



110383

110385

MUSICÆ

Natura a perpendicularibus distantiis
et rationibus absonet. 176.

Inter gratias et acris suos numeros
a se numeris distans nec delecta
proposito nec acribus conueniens sy-
metria est. Ibidem. 176

Sanctiorem minus ponit Bar-
grimmus in numeris 24
25 que sunt contracti ex
Pythagorae numeris 243
et 256 quam proxime ad
verum. Vide Cicronem in libro
de Vniuersitate.

Aristoxenus Tarentinus in fens,
impolitus, Siculo ablitus adipe
Thucydem et Platonem imperitias
damnauit. E Plutarcho.

Bartholomaeus Rennis Hispanus

folio 32

Ex scala Diatonica veteri

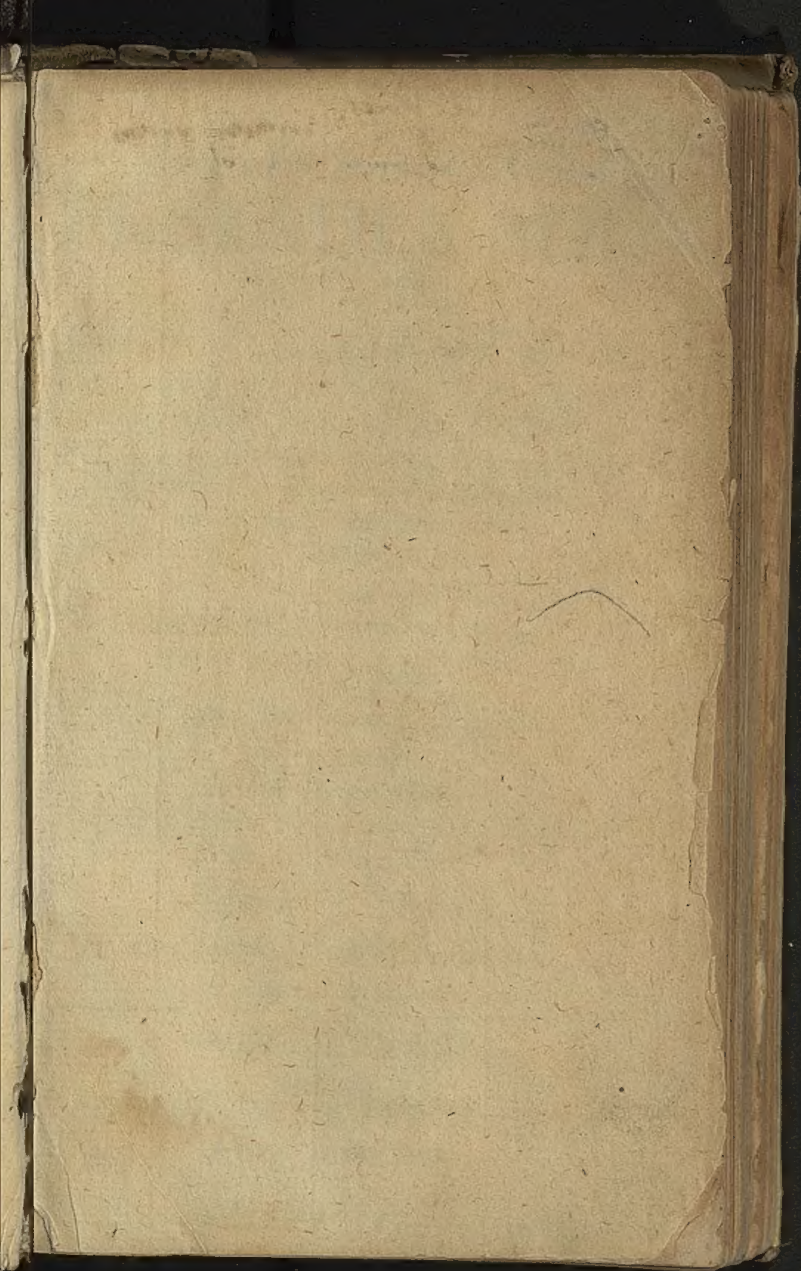
1	2	Diapason
2	3	Diapente
3	4	Diatesaron
8	9	Tonus
9	16	Semitonus cum Diapente
16	27	Tonus cum Diapente
27	32	Semitonus
64	81	Ditonus
81	128	Semitonus cum Diapente
128	243	Ditonus cum Diapente
243	256	Semitonus minus
512	729	Tritonus
729	1024	Semidiapente
2048	2187	Semitonus major
2187	4096	Semidiapason

Sedus mit Altes madij aglyfmanij edij
Vx cui Clara fimpel et q'anova fchij

Sedus mit Befsefte bonny ein fchij mit vix
Et ja petande nax hix nax d'fart nax

191. 191. 191.

Antes. 19.



et Voces
oblongat ^{Flexas} ^{nomines} septem ^{discrimina} vocum
Quod septem ^{du} sex tamen ^{usque} solent.

HENRICI BARYPHONI
PLEIADES MU-
SICÆ,

QUÆ FUNDAMENTA

MUSICÆ THEORICÆ EX PRIN-
CIPIS MATHEMATICIS ERUTA, ET

Melopoëtica accuratiorem modum compendiosio-
remq; viam hac alterâ sed limatiore curâ &
auctiore accessu in scenam pro-
ducunt:

TUM

SETHI CALVISII, m. p.

Μελοποιῶ

Ex veris fundamentis exstructa
& explicata,

In gratiam & usum

GYMNASII MAGDEBURGENSIS
publici juris facta

Curante & edente

Henrico Grimmio Mus:

ibid. ordin.

MAGDEBURG

Sumtibus

Heredum] JOHANN. FRANG. Bibliop. ENSIS

ANNO M. DC. XXX.

Joan. Brodus. 1630

**MAGNIFICIS, NOBILISSIMIS,
AMPLISS: CONSULTISS: ET PRUDENTISS:**

*Viris, Celcherrimarum Civitatum HANSEATICARUM
Legatis spectatissimis, Magde-
burgum ablegatis,*

**DN. BENEDICTO WINCLERO, J. U. D.
Com. Palatino Cæs. & imperialis Reipubl. Lu-
becensis Syndico,**

**DN. HENRICO Wödemhoff/ ejusd: Reip.
Senatori,**

**DN. LIBORIO von Linc/ Reipub. Bremen-
sis Senatori,**

**DN. JOHANNI Brandt / J. U. L. & Reip.
Hamburg. Senat.**

**DN. JOHANNI CAMMANNO, J. U. D.
& Reipub. Brunsvic. Syndico,**

**DN. CHRISTIANO KEGELIO, J. U. D.
& Reipubl. Hildesienfis Synd.**

Nec non

Amplissimo Consultiss. & Prudentiss.

Viro

**DN. SIGISMUNDO HESSO, Reip. Magde-
burgensis Prætori digniss..**

**Patronis & meccœnatibus suis ætatẽ co-
lendis, suspiciendis, honoris & observantiæ ergo,
submissâ animi devotione, quidquid hujus
libelli est,**

D. D. D.

HENRICUS BARYPHONUS

PRAEFATIO.



Magnifici, nobilissimi, amplis-
simi, consultissimi & pruden-
tissimi viri, Patroni meo-
natesq; colendi & suspiciendi,

Septenarium numerum i-
deo sacrum appellatum volunt, quod sum-
mus rerum omnium opifex. D E U S mirum
in modum sit hoc delectatus, quemadmo-
dum satis & super ex rebus non tantum sa-
cris, sed naturalibus etiam & civilibus ma-
nifestū est. In rebus enim divinis Deus, cui
admirandū & adorandū nomē septē in san-
cta lingua elemētis scribitur, sabbathū pri-
mū feriā septimā, idq; calendis Novemb. ce-
lebravit, & postquā perfecta essent quaecun-
q; super coelū, in coelo & inde à terræ cen-
tro ad convexam usq; coeli apsidē ordinata
extāt, die septimo ab omni opificio porro
faciendo desistit, & diē sabbathi sanctifica-
tam sanctē colit, tūm propter humanitatē,
ut filius, filia, servus, ancilla, bos, asinus, ju-
mentū & peregrinus ab operibus suis diurnis
feriarentur: tūm propter solennem com-
memorationem mirificæ liberationis ex E-
gypto forti Dei manu & brachio extento
facta

PRAEFATIO.

facta, severè mandavit. Deinde in historia universalis cataclysmi crebra septenarii fit mentio. Noachus enim, Deo sic iubente, cum omnibus pecudibus & volucribus coeli mundis septenis septimo die, qui XXI. Novembris, arcā prius ingressus est, quàm aqua diluvii inundationē facerēt, quod factū XXIIIX. Novembris, anni à conditu mundi 1657. Mense septimo, qui nostro Aprili respondet, posteaquam resedit arca super uno montium Ararati, Noachus corvum, ad explorandam terræ siccitatem, ex arcā, & hoc non reverso, septimo die columbam emittit, quam, cum indicinam fecisset superficiem terræ aquis nondum esse levatam, septimo die post, qui nostratibus vigesimus primus Augusti, iterum emisit, quò ramusculum olive decerptum secum in arcam reportavit: post alios verò septem dies, puta septimo Septembris, emissā non rediit. Permanxit autem Noachus abhinc in arca dies quinquies septem seu triginta quinque, usque ad duodecimum Octobris & initium anni mundi 1658. priusquam operculum arcæ removeret. Præterea Deus in som-

PRAEFATIO

somniis quoque & visionibus & in divinis
 revelationibus septenario usus est. Pharaoni enim secundum quietem visæ sunt septem vacca specie pulcræ & pingves carnes, septem spica assurgentes culmo uno pingves & bonâ formâ septem annorum saturitatis indicia: Deinde septem specie deformes & carne tenues vacca, & totidē spicæ tenues Euroque adusta, famis argumenta, quæ septē illas pulcras specie & pingves deglutierūt, sub indeq; septē saturitatis annos septem famis exceperūt. Et Nebucadnezar in summa honorū fastigia deVectus atq; inolescens somnio divinito percussus didicit apud Daniele interpretem fore ut de summâ gloriâ in sortem brutorum abjectissimam annos septem detrudatur. Zachariæ Vati in visione objicitur Lychnuchus aureus totus, cujus Lecythus supra summitates ejus fuit, & septem lucernæ ejus in eo, septemque infundibula septem illis lucernis, quæ sunt in summitate illius. Johannes Apostolus visiones suas, quas habuit in insula Pathmo quàm plurimas, jussus est scribere ad septem Ecclesias Asiaticas. Vidit

PRAEFATIO.

autem candelabra aurea septem, & in medio horum quendam similem Filio hominis in dextra sua stellas septem habentem, quæ septem sunt angeli septem Ecclesiarum, & candelabra septem sunt septem Ecclesie. Deinde vidit ante thronum Dei septem lampades ardentes, quæ sunt septem spiritus Dei: Mox librum intus scriptum & a tergo obsignatum sigillis septem, & agnum aperientem septem libri sigilla, cum septem cornibus & oculis septem, qui sunt septem illi spiritus Dei emissi in omnem terram. Præterea vidit septem angelos ad nutum Dei adstantes, quibus datae sunt septem tubæ, quibus clangerent: Ad hæc Draconem magnum, rufum, septem capita habentem, & in capitibus suis diademata septem. Insuper bestia ex mari adscendit, quæ habebat capita septem, cui data est potestas agendi menses quadraginta duos seu sexies septem. Quinetiam vidit angelos septem in coelo habentes plagas septem ultimas excandescentiæ Dei in septem phialis aureis, quas effuderunt Angeli septem, primus in terram, secundus in mare: Tertius in

flumi-

PRAEFATIO.

flumina & fontes aquarum: Quartus in solem: Quintus super thronum bestiae: Sextus in fluvium Euphratem: Septimus in aërem. Deniq; vidit mulierem insidentem bestiae habenti capita septem, quae sunt septem montes super quos mulier sedet, & septem reges. Cæterum fatale tempus captivitatis Babylo nice septuaginta annis divinitus Jeremiae, & politicae Judaicae septuaginta septimanis, quarum quaelibet septem annos complectitur, duraturae coelitus Danieli anno Sabbathico revelatur. In ordinatione etiam temporum per dies, menses & annos septenarius suum habet usum. Annus enim septimus annus Sabbathicus ex institutione divina dicitur, quo omnis terra quiescere percipitur. Primus autem, occupata per Josuam Palaestina, actus est anno mundi 2506, & septimus incidit in primum jubilaeum annum, qui post septem septennia celebrandus mensis septimi die septimo, edito tubae clangore edicebatur. Septimanalia solennia sacra septimorum erant. Sicut enim inter dies septimus quisque festus erat & sabbathum dicebatur: Ita inter

ter

PRAEFATIO.

ter menses septimus quisque mensis Sabbathum erat, & ejusmodi sacra vocabantur Sabbatha Sabbathorū, quib9 Deo donaria offerebant. Post septē septimanas à Paschate die septimo mensis Sivan Pentecosten : primo septimi mensis Thisri die festum tubarum, quod Hebræi memoriam clangoris vocant, nec non septimo mense Scenopugia septem dies Judæi solenniter celebrabant, & agnus paschalis maclandus decimo quarto seu bis septimo die primi mensis, qui in nostris diariis decimo quarto Aprilis respondet, septemque dies panes azymi comedendi & omne fermentatum amovendum, tandemque septimo anno servi Hebræorum gratis manu mittendi erant. A rebus divinis ad naturales abimus, in quib9 itidē frequēs Septenarii usus tam macrocosmi quā microcosmi respectū. Quod ad macrocosmū, septenario in cœlo septētriones duos, quos Ursam majorem & minorem apellamus, & Virgilia septem in dorso Tauri stellas, quæ & Atlantides & Plejades dicuntur, & stellas erraticas constituit, & Circuli in cœlo circum longitudinem

PRAEFATIO.

axis septem sunt, à quibus duo minimi poli
appellantur. Sol quoque ipse, de quo vitam
omnia mutantur septimo signo vices suas
in Zodiaco variat. Nam in septimo signo
fit solstitium à bruma: in septimo bruma à
solstitio: in septimo æquinoctium ab æqui-
noctio. Nec minus Lunam ex planetis se-
ptimam numerus septenarius movet, cur-
sumque ejus dispensat. Numerum enim
XXIIX. in quatuor septenos æqua sorte divi-
sum ad totā Zodiaci latitudinē emetiendā
remetiendāq; consumit. Nam septē dieb;
ab extremitate septentrionali obliquē per
latum meandō ad Eclipticam pervenit:
septem sequentibus diebus ab Ecliptica ad
imū australe delabitur: septem aliis rur-
sus ad medium obliquata conscendit: Ulti-
mis septem septentrionali redditur sum-
mitati. Ita quater septenis diebus omnem
Zodiaci & longitudinem & latitudinem
circum perque discurrit, & duodetricesi-
mo, ex quo vestigio profecta erat, eodem
redit. Insuper Oceanus quoque in affluxu
& refluxu suo hunc numerum observat.
Nam primō nascentis Lunæ die fit astuosior
solito,

PRAEFATIO.

solito, minuitur paulisper secundo, minorem videt tertius quàm secundus, & ita decrecendo ad diem septimū pervenit. Rursum octavo dies manet septimo par, & non sexto, decimus quinto, & undecimus quarto, tertio quoque duodecimus & tertius decimus secundo, & quarto decimo primo. Tertia verò hebdomas eadem facit quæ prima: quarta eadē quæ secunda. Largiùs igitur mare exundat Lunā novā aut plenā: contra eadem dividuā minus fervet. Ad hoc felices etiam in mari dies, à ventis qui fidescunt omninō, haleedonia dicti, à Samio Demagora septem, ab aliis vero quatuordecim, ut septem intelligantur ante exclusum satum totidem quæ post, numerantur.

A macrocosmo ad microcosmum pervenimus, in quo magna quoque vis est septenarii, quæ consideratur ut plurimum in hominis generatione & partu. In generatione respectu conceptionis, Hippocrates septiduum perfectæ conceptionis notam esse affirmat. Nam semire semel debito modo intra hominis formandi moneam locato, hoc primum artifex natura molitur, & die septimo folliculo quodam

PRAEFATIO.

genuino circumdat. In generatione respectu formationis distincti aliquot gradus sunt. Primâ enim septimanâ à conceptione fit levis principalium membrorum adumbratio: Secundâ fit inchoatio humani opificii: Tertia dat perspicuam corporis delineationem: Tres septimanæ sequentes omnia membra articulatè elaborant. Hippocrates dicit ad figurationem dies triginta quinque: ad motum septuaginta: ad perfectionem ducentos & decem requiri. In partu Septenarii quoque vis est observata, quòd ante Septimum mensem neque masculus, neque foemella salubriter ac secundùm naturam nasci possit. Qui verò iustissimè in utero sunt, vitalem ac salutarem hujus auræ spiritum ducentesimo septuagesimo tertio die, absolutâ humani corporis fabricâ, hauriunt, cujus tam intima quàm extima membra numeri septenarii ratione, teste Macrobio, confurgunt. Septem enim sunt intra hominem, quæ à Græcis nigra membra vocantur, lingua, cor, pulmo, jecur, lien, & renes duo. Septem alia cū venis & meatibus, quæ singulis adjacent ad cibū &

Spi-

PRAEFATIO.

Spiritus reciprocationem destinata, guttur, stomachus, alvus, vesica & intestina principalia tria, dissipium, quod ventrem & cætera intestina lecernit, Mesenterium & Hira Græcis *μήνις*. Septem gradus in corpore, qui dimensionem altitudinis ab imo in superficiem complent, medulla, os, nervus, vena, arteria, caro, cutis. Septem in aperto sunt corporis partes, caput, pectus, manusque pedesque & venter. Septem compagibus juncta sunt, quæ dividuntur, ut in manibus est humerus, brachium, cubitus, vola & digitorum nodi terni: In pedibus femur, genu, tibia, pes ipse, sub quo vola est, & digitorum similiter nodi terni. Septem foraminibus natura sensuum ministeria in capite velut in arce constitutorum conficit, oris, deinde oculorum, narium, aurium binis. Septem nervorum paria à cerebro originem suam ducunt, & partim ad sensuum organa deferuntur, partim in alia membra sparguntur. Septem motibus omne corpus agitur, aut enim accessio fit, aut recessio, aut in sinistram dextramve deflexio, aut sursum quis aut deorsum movetur, aut in orbem

PRAEFATIO.

orbem rotatur. His accedit, quòd septem horas requirit somnus naturalis, tantisper enim somno indulgendum est, donec assumti cibi rectè sint concocti, quod ut plurimum septem horarum spatio fieri solet. Post partum aetates hominum per septenarium suas recipiunt mutationes in diebus & mensibus. Recens enim natos numerus septenarius probat. Nam plurimos eorum, qui vitales non sunt, ante septimum diem interire, indeque fieri, ut nomina septimo die imponantur, tanquam salutis pueri jam magis credendum Aristoteles asserit. Et hanc ob causam Hebræorum pueris ex Dei mandato octavodie circumcisis nomina imponebantur. In adultis etiam hominibus vita, teste Hippocrate, est septem dierum, quemadmodum enim sine haustu spiritus ultra horas septem: sic sine cibi ultra totidem dies vita non durat, jejuno intestino in his diebus concreto. Infans etiam, ut vult Macrobius, post dies septem reliquias umbilici abjicit, & post bis septem incipit visum ad lucem objectam movere, & post septies septem liberè totam faciem ad singulos videre.

PRAEFATIO.

dendotum motus vertit. Post septem menses dentire incipit, septenique ex utraque parte dentes erumpunt, & post bis septem sedet sine ullo casus timore, post ter septem sonus ejus in verba prorumpit, & post quater septem stat firmiter & incedit. Tota etiam vita hominum septenniis numeratur. Post septimum enim quemq; annum articulos quosdam, & in his novi aliquid naturam ostendere Censorinus autor est. Anno ætatis septimo seu primo ætatis septennio priores dentes cedendo aliis aptioribus ad cibum solidum enascentibus, excidunt, & integritas loquendi planè absolvitur, unde & septem vocales Grajorum literæ naturâ dicuntur inventæ: Anno decimo quarto seu secundo septennio homo pubescit: vigesimo primo seu tertio septennio adolefcit in longitudinem, qui modus adolefcendi est septem pedum, quam nullû hominem excedere posse longitudinem scribit Solinus: vicesimo octavo seu quarto septennio adolefcit in latitudinem: Tricesimo quinto seu quinto septennio adulto est robore corporis, neq; accrementum,

neq;

PRAEFATIO

neq; decrementum capit! Quadagesimo secundo seu sexto septennio adulto est iudicio: Quadagesimo nono seu septimo septennio adulta est, quacunq; præditus esse fortuna potuit. A septimo septennio fit declinatio, ita ut paulatim & dentes, & pili, & longitudo, & latitudo, & robur, & iudicium, & sensus deficient. Proinde in hac annorum serie à militiæ laboribus esse feriaris licebat. Plato & cum eo Galenus asserunt morbos etiam suas habere ætates ætatibus hominum similes atq; suos etiam naturales fines. Unde morborum acutorum dies decretorii sunt præcipui septimus & decimus quartus, quibus vel exitii vel salutis notæ apparent, unde *ἡπτιμῶς* & *ἡδεκάμῶς* dicti fuerunt. Horum causa ratioq; in Lunæ motum à plerisq; refertur, quod illa septimo quovis die ad signum illi contrarium, quod tenuit inchoante morbo, decimo quarto verò ad oppositum signū deferatur, ubi in ipsis penè articulis dierū septimorū accidunt in ægris subitæ morborū conversiones, quæ aut ægros opprimunt, aut morbos profligant. Vitæ productiones decretorios suos plurimis

PRAEFATIO.

mis communes habent annos, quos Philosophi Climactericos seu Sculares vocant; quòd vitam hominis quasi per gradus quosdam agant. Horum septem, quos hebdomaticos vocant, gravia semper hominibus indicunt pericula, in primis quadragesimus nonus: verum graviora multò annus sexagesimus tertius. Quippe in multà hominum memorià observatum senibus aut fatalem plerumque hunc, aut alioquin periculosum evenire. Sed missis rebus physicis, ut tempus redimamus, cujus summa apud eruditos solet esse parcitas, brevibus septenarii usum in rebus civilibus & Historiis persequemur. Septem testes in confirmandis testamentis causisque arduis requiruntur. Vnde septenarius juramenti numerus apud Judæos, quibus jurare est, quasi per septem obtestari. Unde Abrahamus cum Abimelecho foedus feriens septem in rei testimonium agnas statuit. Deinde septem principes Electores in Persia, cum de formà gubernationis & optimo reipublicæ statu sententias suas contulissent, in qua deliberatione cum hic *ισονομία* tuaderet.

PRAEFATIO.

deret, ille *ἀγίστατος* ista *Μοραχία* Reip. utilissimā fore censeret, Dariū Hystaspis filium Regem elegerunt. Accedunt his Septem Sacri Romani Imperii Principes, penes quos potestas eligendi Imperatorem Romanum, quo sensu & Septemviri & Electores dicuntur, septemq; sunt actus in coronando Cæsare solennes. Porro septem miracula mundi septem fuerunt aedificia in toto terrarum orbe famigeratissima, quæ propter operis magnitudinem & sumptus incredibiles miraculi instar extiterē. Inter hæc connumerantur Dianæ in primis Ephesiae Templum, quod veram magnificentie admirationem præbuit, à tota Asia ducentis & viginti annis, in solo palustri, ne terræ morum sentiret, aut hiatus timeret, constructum est, cujus longitudo erat quadringentorum & viginti quinque pedum, latitudo ducentorum & viginti, columnæ in eocentum & viginti septem, à singulis regibus factæ sexaginta pedum altitudine, ex quibus triginta sex erant celatæ. Summa miracula epistylia tantæ molis attolli potuisse, Proximum Mausolæum, quod Artemisia.

PRAEFATIO.

defuncto marito crexit, viginti quinque cubitos altum, cingebatur columnis sex & triginta, continebatque toto circuitu pedes quadringentos & undecim. Ipsum ab oriente celavit Scopas, à Septentrione Brias, à meridiè Timotheus, ab occasu Leocares. Ab hoc Colossus Solis septuaginta cubitos altus postque quinquagesimum sextum annum terræ motu prostratus jacens miraculo quoque fuit. Deinde Jovis Olympici simulacrum, quod Phidias Atheniensis ex ebore & auro, sed & ex ære signa fecit. Ad hæc Muros Babylonis Semiramis excitavit consiliis laterculis & bitumine ferruminatis ducentum pedum altitudine, latitudine vero quinquagenum, qui turres trecentos haberent. Quinetiam Pyramides Ægypti lapideæ infernè quadratæ, sursum verò acutæ, pecuniæ otiosa ac stulta ostentatio, omnium amplissima ex Arabicis lapicidinibus constabat, quam trecenta sexaginta millia hominum annis viginti construxisse dicuntur. Tandem obeliscus Semiramidis centum & quinquaginta pedum longitudine, latitudine vero quatuor & viginti constabat. Huic proximum est, quod urbium regi-

PRAEFATIO

na Roma septem montes in complexu suo habuit, qui sunt Capitolinus, Aventinus, Palatinus, Coelius, Exquelinus, Viminalis & Quirinalis. In horum memoriam Septimontrium Festum agere Romani ceperunt, cum septimus collis urbi additus foret. Fiebat autem illud tertio Idus Xbr. in septem urbis locis, Palatio, Suburra, Velia, Fagurali, Coelio, Oppio & Cesprio, eoq; die per urbem vehiculis ferri piaculum erat. Illud quoq; silentio praetereundum non est, periodis fatalibus imperia divinitus esse circumscripta. Testantur enim historiarum monumenta à prima rerum antiquitate repetita, regna & respublicas potentiores septenario ut plurimum floruisse: multa defecisse & in ipso penè septenario rum articulo, aut aliquantò ante mutationes incidisse, quibus vel eversa, vel funditus deleta, vel aliò translata desierunt, vel in novam formam commutata sunt. Hoc ut illustrius adhuc fiat, & vel nocturnarum oculis pervium, per exempla, quæ τὰς λόγων ὁμηγεῖ, aliquot sibiimus. xvi. dynastia Pastorum RR. Aegypti annos 518. seu 74. septennia: xlix. Diospolitarum RR. Aegypti xvi.

PRAEFATIO.

annos 287. seu 41. septennia: xx. Diopoli-
tarum RR. Aegypti xli. septennia 78: xxii.
RR. Aegypti iix., qui Persæ fuerunt 16. se-
ptennia: xxxi. RR. Aegypti qui iidem Persæ,
septennia tria: xxxii. RR. Aegypti xli,
qui Macedones, annos 301, seu 43 septen-
nia duravit. Dynastia in Oriente Assyrio-
rum RR. xli. annos 1484, qui 212. septen-
nia constituunt: Sed Macedonum RR. xix.
34. septennia duravit. Dynastia ii. Athe-
nienſium Archonton, quorum primus Me-
don annos 315, seu 45. septennia floruit. In
dynastia i. Corinthiorum Siphidarum.
RR. anni à primis Isthmiis 259, seu 37. se-
ptennia: In v. verò Cypselidarum RR. se-
ptennia 10. colliguntur. Dynastia RR. Ma-
cedonix à Carano Heraclidâ ad Perſei usq.
exitum colliguntur anni 644. seu 97. se-
ptennia. Periodus duarum dynastiarum.
Latinorum Aborigenum v. & Aeneada-
rum xvi. RR. est annorum 574, qui 82. se-
ptennia continent. Dynastia Coss. sub rep.
continet annos à Regifugio & primis Coss.
ad tribunos militum consulari potestate,
119. seu septennia 17: à tribunis militum

conf

PRAEFATIO

tus Ravennæ per Exarchos annos 182. seu
 26. septennia duravit. Axioma Imperii R.
 penes Caroligenas annos 112. seu 16. septen-
 nia: Penes Saxonigenas verò ab Hentico I.
 ad obitum usq. Henrici II. Imp. aa. 106. qui
 13. septennia continent, permansit. Sic illas-
 trissimis familiis privata periodus præferi-
 praest. quâ decursâ vel deficiunt, vel digni-
 tatem amittunt & rarissimè ultra trinepo-
 res extenduntur septenariumve numerum
 excedunt, sed in hoc articulo periodicæ
 successiones novæq; mutationes incidunt.
 Sic XIX. dynastia diospolitarum RR. Aegy-
 pti & II. in Babylonia Arabum RR. sub v2.
 R. hæc post 31. illa verò 29. septennia cessâ-
 vit. RR. Gallia è dynastia Carolidarum
 XIII fuerunt, quib. Hugo Capetus XIV. lo-
 co successit: Henricus III. è Valesiorum
 prosapia ult. R. Gallia, è dynastia Hugoni-
 darum XXVII. hæredem & successorem
 reliquit Henricum IV. Navarra R. numero
 XXIX. seu quater septimum. In II. Bo-
 hemorum RR. dynastia septimus post Uras-
 tistam R. Bohemiae primum novam pe-
 riodum inchoavit Johannes Lucelburgi-

PRÆFATIO.

cus Henrici VII. Imp. F. Post hanc septimus Ludoicus è familia Lucelburgica occubuit 1526. Et sic post 31. ferè septennia. ad domum Austriacam regnum Bohemiæ pervenit. XXI. dynastia Tanitarum RR. Egypti, I. in Babylonia Chaldaeorum RR. post 32. septennia, III. Corinthiorum Baechidarum RR., Dynastia Ilii & III. Latinorum RR. per 35. septennia sub VII. Rege, & III. Atheniensium sub VII. Archonte decennali defierunt.

Dynastia in Oriente Persarum RR. per 33. septennia: Argivorum RR. ab Inacho per 78. fere septennia: Mycenarum RR. conjurgens ab ultimo anno Acrisi per 27. septennia sub XLV. RR. defloruit. VI. dynastia regni Poloniæ ex familia Piastidarum in Casimiro M. ultimo ex hac stirpe & XXI. R. cessat, cum hæc periodus 53. septennia durasset. VII. dynastia regni Poloniæ in Sigismundo Augusto, qui VII. è Jagellonidum prosapia, deficit. Sic septem El. Brandenburgicos quidam è familia Marchionum Stadenſium, totidemq. ex prosapia Co. Aſcaniæ numerant. Et septenarius fatalis VII.

PRAEFATIO.

viratum Saxoniae à Johanne Friderico ad
Mauritium detulit.

At nos hêic modum statuimus diatribae
haec de septenario illo & sacro numero,
cujus praestantiâ & ego adductus non solum
hoc opusculum Plejades appellavi, & ad
hanc numerum in septem sectiones, sec-
tiones rursus vel in septem quaestiones, vel
theoremata, vel axiomata consecrariaq.
partitus fui. At unicuique in hac altera sed
limatiore & auctiore editione sectioni unâ
septem Plejadum tanquam Deam Tutelae
rem praefixi, & quoad ejus fieri potuit, sep-
tenarii observantissimus fui.

Hasce meas Plejades V. magnifici, nobis-
sissimi, amplissimi, consultissimi & prudenti-
ssimi, celeberrimarum Hanseaticarum ci-
vitatû Legati spectatissimi, Patroni & Me-
cœnates ætatem colendi, suscipiendi, cur
clarissimo nomini vestro in summo honorû
fastigio constituto offeram & numini vestro
tanquã Tutelari cuidam Deo solemniter veterum
more consecrem, causam fortasse,
quaeritis, & quidem non immeritò. Sed fa-
uentes mihi aures si accommodaveritis,

eam

PRAEFATIO

tam paucis exponam. Tam hoc quàm illud
 & Plejadum & meâ & vestra causa feci.
 Plejadû, quia nullos Musicæ artis amanti-
 mos, peritissimos invenire potuissent Pa-
 tronos, Mecœnates, quos mihi præ aliis do-
 ctrinâ, eruditione, consilio & prætoria au-
 thoritate apud Magdeburgenses vir præstan-
 tissimus Dn. Sigismundus Hefius. (cui, tum
 illam, tum plures etiam alias ob causas
 præsentēs Plejades meritò etiam sacrae
 & simul dicatæ sunt,) tum vir sagacissi-
 mo ingenio rerumq. Musicarum cogni-
 tione summè præditus Dn. Henricus
 Grimmius Musicus suavissimus, & Phona-
 scus peritissimus, mirum in modum com-
 mendârunt. Vos è meliore terra finxit
 Themis, Eudiceq. in suis hortis amanissi-
 mis enutrit, sed Suada divinissimo sui roris
 liquore ubertim imbuit animumq. omni
 lepore & humanitatis sale perfudit, adeò
 ut gravitas cum humanitate grato quor-
 dam conjugio sit copulata. Hæc virtutes
 & nivos mores ad famam & æternita-
 tem comites habetis perpetuos. Vobis non
 singularis solùm animi propensio in omne

PRAEFATIO

nomen literarum, verum amoretiam in
 Musicam, cui attentissimas aures praebeis
 ejusq. cultores faventissimo amore & sum-
 mo favore complectimini, prosequimini,
 omnibusq. viribus enitimini, ipsorum sal-
 luti & incolumitati ut profitis maximè. Vos
 summus rerum Monarcha nutritios deos-
 que Ecclesiarum Scholarumque terrestres
 illustri in loco constituit. O verè augustas
 illas res, quas ejusmodi tibicines sapien-
 tiâ & consilio fulciunt / ô verè felices illas,
 quas justitiâ animant & prudentiâ guber-
 nant / Meritò igitur vos Patronos & Me-
 cœnates hæ Plejades elegerunt.

Meâ causa facio V. magnifici, nobilissi-
 mi, amplissimi, cōsultissimi, prudentissimi,
 tum ut sub vestri patrocini tutelâ calumni-
 arum turbines & Hipponacteorum præco-
 niorū procellas tanquam Ajax sub Achillis
 clypeo tutiùs effugiam: Tum ut benevo-
 lum vestrum mihi quoque animum concie-
 liem, & radio vestri favoris corrusco illu-
 strer. Amor etiam vester in Musicam imi-
 tus excitavit hunc animi mei affectum in-
 vos ut contestater deditissimum, & quan-
 tum

PRAEFATIO.

tum vestro patrocínio deberem, publico voto reverentiùs profiterer.

Vestra causa facio V. magnifici, nobilissimi, amplissimi, consultissimi, prudentissimi, dum puto me collubentiae vestrae facturum bene, si hanc lucubrationum mearum saturam sub auspicio vestro divulgarem. Aristides Deo templa consecranda, viris verò illustribus libros dixit. Vos, qui totius ordinis Hanseatici ornamentum singulare, non minùs virtus & literata sapientia clarat, quam generis prosapia aternat. Vobis igitur hasce Plejades meas offero, dico, munusculum exiguum quidem, si à magnificencia vestra spectetis: non exiguum, si ab animi illud & voluntatis meae propensione, aestimetis. Diis lacte rustici multaeque gentes supplicarunt, & mola tantum salta lissant, qui thura non habent. Nec minùs propitii erant Dii mola salta supplicantibus, interdum placatiores. Vos igitur, quidquid offero, benignè accipiatis quæso; & meis laboribus velut numina propitia, faveatis obsecro. Ita Plejades meae, ita ego vivam omni invidiâ superior, omnib.

PRAEFATIO.

aeuleatis Momi dictiunculis morficatim,
pungentibus major. Hoc votum meum est,
sed à Plejadum voto: cui ut annuatis & ar-
rideatis oro & rogo. Oro meâ, rogo Pleja-
dum; utrumq; vestra causa. Mea & Pleja-
dum, ut nos vestro suscipiamur patrocinio:
vestra, ut nobis patrocinium præstetis &
hoc præmetium meum Musicum chartace-
umq; munus ut animi vobis deditissimi si-
gnum & publicam tesseram sentiat. Vale-
te V. magnifici, nobilissimi, amplissimi,
consultissimi, prudentissimi, Patroni & Me-
cœnates opt. max. & rem publicitûs ac pri-
vatim optumè gerite. Quedlinburgi è Mus-
seo meo VI. KL. Martii, Anno clc. lcc.
XXX.

Calvis

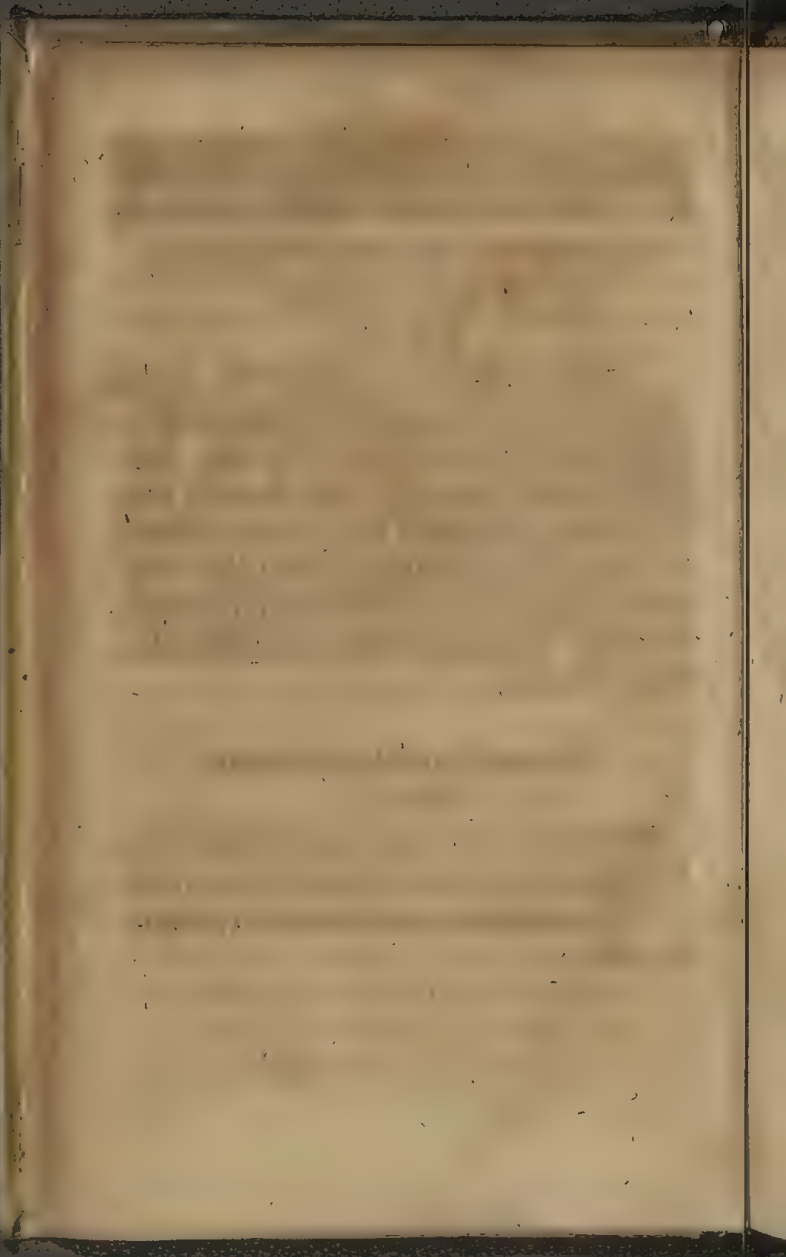


CALVISIUS in Epistola ad HENR.
BARYPHONUM
M. DC. VI.

Placuit mihi tuum tricinium, & video tenon tironem, sed exercitatum esse, in hujusmodi harmoniis condendis. Ego sic statuo neminem futurum bonum melopoëtam, nisi qui se frequenter exercuit in omni genere fugarum. Hæc enim exercitatio laboriosior efficit tandem, ut consonantiæ quævis accommodatissimæ se ultro offerant.

Idem in alia epistola ad eundem
1615.

Neminem novi, qui adeò feliciter in Musicis profecerit, ac tu mihi videris. Precor tibi constantiam & felicitatem progrediendi.



P

se

cong

mi l

The

illu

plis

illo

nis

plur

bens

qui

lega

ceu

per

tem

mit

quid

fit. C

dum

favo

vide

LECTORI BENEVOLO εὔ

πράττει malevolo εὔ κείνῳ.

P Rametium hoc lucubrationum mearum Mus-
ficarum, quod è plusculis hinc inde dispersis
congeffi sub titulo Plejadum Musficarum, habe-
mi Lector. Scilicet Plejades hæ sunt, quibus, quæ
Theoriæ necessaria, proposui quaestionibus septem
illustribus, theorematibus septem brevibus, exem-
plis septem perspicuis, delectatus in primis sacro
illo & famigeratissimo septenario, cujus in divi-
nis, naturalibus & politicis rebus usus quàm
plurimus.

Committo autem luci, submitto typis lu-
bens meritò. Lubens, quia amici petunt: meritò,
quia consecrari exigunt. Petunt, ut ceu meas
legant, quia mihi suasores fuerunt: exigunt, ut
cei suas habeant; quia sibi usui esse putant.

Tu benevole Lector, quæ scripsi perlege,
perlecta animo revolve, revoluta in bonam par-
tem interpretare Meum enim judicium tuo sub-
mitto judicio. Siquid boni inveneris, tuum: si
quid errati meum, sed cavendo & meum & tuum
fit. Omni enim malo Punico granum inesse puti-
dum Crates Thebanus dixit. Si tuū promeruerō
favorē, brevi plura tam didanludā quàm isoginā
videbis, & fortasse limatiora, cum discipulus pri-

(6?) oris

oris posterior dies. Præ reliquis verò Exercitationes Gymnasij Musici in Progymnasmata & gymnasmata tributi per Aphorismos omnia tam didactica quàm historica, quæ ad Theoriam & Praxin Musicam pertinent, explicantes.

Tu malevole Lector, quæ scripsi, dicis quidem causæ perlege, at dicâ non scriptâ, re—non testatâ, causâ non—judicatâ judicium tuum non accepto, nec â te quid boni spero. quia non vis, & si velles, â te non exopto: Nihil metuo mali, quia non nocet, & si nocere posses, parvi facio. Ad cavillas quidem citiùs, quàm flamma ad Naphthan transvolas, sed in Musicis. Dæmus es, & nescio quod animal ad lyram, quod inter pulmentum & carnes discernere nequit, nec scit quid distent ara lupinæ. Et licet nihil ferè ad rhombum possis dicere, dicis tamen quò videaris aliquid dixisse, quod de Protagora dixit Aristoteles. Judicium igitur tuum in re ignota nullum: non bene perspecta imperfectum: acceptâ sed non comprobâtâ perversum, cui nihil submitto, nec tua hæc censura nec tua admonitio, nec tua correctio locum invenit: cum nec sutor ultra crepidam, nec faber ultra malleum, nec pictor ultra penicillum.

Tu benevole Lector have & vale: malevole ride aut, si mavis, plora.

Ἀγαθὴ Φαλαῖσις.

Plejadum Musicarum συνηρη.

PLEIAS PRIMA Celano

Continet questiones Musicas septem illustres.

PRIMA est

*An ratio Iudex sit rerum Musicarum, an
verò sensus. paginà I.*

SECUNDA

*An in intervallis sint proportionēs, ubi
septem de proportionibus Theoremata & sep-
tem cum totidem corollaris axiomata. pag. 5.*

TERTIA

*Unisonus an intervallum, an verò inter-
vallorum principium. pag. 14.*

QUARTA

*Unisonus an Consonantia sit, an verò dis-
sonantia. pag. 18.*

QUINTA

*An Quarta Consonantia & an perfecta.
Affirmatur rationibus septem. pag. 17.*

SEXTA

*Num Tertia & Sexta sint Consonantia.
pag. 26.*

SEPTIMA

*An diesis diatona sit semitonium minus
syntonum & Apotome major. pag. 33.*

PLEIAS SECUNDA Sterope

*Continet Sectiones septem de numeris
Harmonicis.*

(?)

Prima

PRIMA ^{ca}

*De numeris Harmonicis in genere per
Theoremata septem. pag. 37.*

SECUNDA

*De relationibus numerorum Harmonico-
rum primorum cum primis, pag. 40.*

TERTIA

*De relationibus numerorum Harmonico-
rum primorum cum secundariis. pag. 41.*

QUARTA

*De relationibus numerorum Harmonico-
rum primorum cum tertiariis. pag. 45.*

QUINTA

*De relationibus numerorum Harmonico-
rum secundariorum cum secundariis. pag. 50.*

SEXTA

*De relationibus numerorum Harmonico-
rum secundariorum cum tertiariis. pag. 55.*

SEPTIMA

*De relationibus numerorum Harmonico-
rum Tertiariorum cum tertiariis. pag. 64.*

PLEIAS TERTIA Merope

Continet septem proportionum Logisticas.

*Seçtio prima de Radia-
tione. pag. 80.*

*Seçtio secunda de Me-
diatione. pag. 87.*

*Seçtio tertia de Ad-
ditione. pag. 92.*

*Seçtio quarta de Co-
pulatione. pag. 97.*

Seçtio

Seçtio quinta de Sub-
tractione. pag. 100.

Seçtio sexta de Com-
paratione. pag. 106.

Seçtio septima de
Equiparatione. p. 109.

In singulis sunt Theo-
remata septem & exẽ-
pla septem, quodq;
compendia septem.

PLEIAS QUARTA Electra

Continet Consonantias septem per septem
Theoremata.

Seçtio prima de Con-
sonantiis in genere &
de Consonantiis Pefectis.
pag. 118.

Seçtio quinta de Con-
sonantiis imperfectis.
pag. 129.

Seçtio secunda de O-
ctava. pag. 121.

Seçtio sexta de Ter-
tia majore & minore.
pag. 131.

Seçtio tertia de Quin-
ta. pag. 125.

Seçtio septima de Sex-
ta majore & minore
pag. 134.

Seçtio quarta de
Quarta. p. 127.

PLEIAS QUINTA Alcynoë

Continet dissonantias septem per septena
Theoremata.

Seçtio prima de Dissonantiis in genere. p. 138.

Seçtio secunda de Commate & diesi. p. 145.

Seçtio tertia de Semitonio majore & minore.

p. 142.

(?) 3.

Seçtio q.

- Sectio quarta de Tono majore & minore. p. 140.*
Sectio quinta de Septima majore & min. p. 147.
Sectio sexta de Dissonantiis per accidens abundantibus. pag. 150.
Sectio septima de Dissonantiis per accidens deficientibus. pag. 154.
-

PLEIAS EXTA Maja

De septem Consonantiarum affectionibus per septena theoremata. p. 159.

Sectio prima de Consonantiarum Syzygiis. pag. 160.

Sectio secunda de iis, quæ in Consonantiarum Syzygiis consideranda. p. 172.

Sectio tertia de manuactione ad Syzygiarum praxin. p. 177.

Sectio quarta de Syzygiarum praxi in exemplo. p. 181.

Sectio quinta de Consonantiarum progressionibus in genere. p. 187.

Sectio sexta de Consonantiarum perfectarum progressionibus. p. 189.

Sectio septima de consonantiarum imperfectarum progressionibus. p. 191.

Sectio octava de progressionibus Octavæ septem. p. 192.

sectio

Sectio nona de progressionibus Quinta septem. p. 208.

Sectio decima de progressionibus Quarta septem. p. 209.

Sectio undecima de progressionibus Tertia majoris septem. p. 213.

Sectio duodecima de progressionibus Tertia minoris septem. p. 220.

Sectio decima tertia de progressionibus Sexta majoris septem. p. 227.

Sectio decima quarta de progressionibus Sexta minoris septem. p. 231.

PLEIAS SEPTIMA Taygeta

De septem Consonantiarum ad monochordam applicatione, ubi septem Axiomata Geometrica. p. 237.

Septem Axiomata Musica. p. 238.

Septem Theoremata $\omega\alpha\gamma\alpha\sigma\kappa\epsilon\upsilon\alpha\varsigma\iota\alpha$.
pagina, 239.

Et Septem $\kappa\alpha\tau\alpha\sigma\kappa\epsilon\upsilon\alpha\varsigma\iota\alpha$ Octava. p. 240.

Quinta. p. 241.

Quarta. p. 242.

Tertia majoris. p. 242.

Tertia minoris. p. 243.

Sexta majoris. p. 244.

Sexta minoris. p. 244.

CORONIDIS LOCO

Επίμυστα Septem.

PRIMUM

Scala diatonica Syntona. p. 246.

SECUNDUM

Scala diatonica diatona. p. 247.

TERTIUM

*Intervallorum tam consonantium quam
dissonantium in utraq; Scala nomina, proportio-
nales numeri, partes non-aliquotæ. pp. 248, 249.*

QUARTUM

*Comparatio intervallorum in Scala dia-
tonica Syntona nova & diatonâ veteri. ppp.
250, 251, 252*

QUINTUM

*Intervallorum additio in Scala diatonica
Syntona.*

Octava p. 253.

Septima M. p. 254.

Septima min. p. 255.

Sexta M. p. 256.

Sexta min. p. 257.

Quinta. p. 258.

Quarta. p. 259.

Tertia M. p. 260.

Tertia min. p. 261.

Toni M.

Toni M. p. 262.
Toni min. p. 263.
Semitonij M. p. 263.
Semitonij min. p. 263.

SEXTUM

Intervallorum in Scala diatonica Syntona subtractio.

Octava. p. 264.
Septima M. p. 265.
Septima min. p. 266.
Sexta M. p. 267.
Sexta min. p. 268.
Quinta. p. 269.
Quarta. p. 270.
Tertia M. p. 271.
Tertia min. p. 272.
Toni M. p. 273.
Toni min. p. 273.
Semitonij M. p. 273.

SEPTIMUM

Intervallorum appellationes quibusnam Consonantiis dissonantiisve respondeant. 274.

AD AMICVM LECTOREM.

Non castigatum satis hocce opusculum, licet quidam in corrigendo vir optimus, ut maxime castigatum in publicum prodiret, nihil quicquam
(?) s. quam

quam reliqui fecerit. At non opera pretium
leviorem curatius annotare, sed oβeXigen duxi:
Solummodò, quæ lectorem remorari poterunt in
numeris & verbis perstringam.

In numeris quæ inprimis notanda, sunt
trium generum. Aut enim otiosi sunt aut
omissi, aut supposititij, idq; vel in frontispicio par
gellæ, sine cujus adminiculo reliqua errata
haud facile corrigi & indicari poterunt: vel in
contextu. In frontispicio otiosi sunt numeri
118. 119. & 236. 237: Omissi à 237. usq; ad finem
opusculi, qui supplendi & 276 finiendi: Suppo
sititij 50, pro 51: 70, pro 77: 97, pro 87.

In contextu supposititij

Pag. 23. pro 16 lege 16.

6. 9.

P. 46. pro 29. lege 39.

P. 50. in margine lege classis. 3.

P. 63. lin. 18. pro 135. leg. 125: lin. 21. pro 14.
lege 64.

P. 72. lin. antepenult. pro. 250. lege 512.

P. 76. lin. 20. pro 356. lege 256.

P. 82. lin. 17. omnes numeri sint binarij.

P. 85 lin. 4. 5. pro $\frac{7}{8}$. lin. $\frac{8}{7}$ lin. 14. pro
380. lege 630.

P. 93 lin. 11. pro 220. lege. 120.

P. 107. lin. 3. pro 9. 9. lege 9. 8.

P. 112. lin. 10 lege 1458.

P. 114. in ordine sexto denominatoris communis
lege 1062882.

P. 186. in alterius Systematis ordine quarto nu-
meri hoc modo disponantur. 6.

P. 198. lin. 15. pro 8. 12. lege 4. 6. 5.

P. 247. pro 526. lege 576: pro 412.
lege 512. 3 —

P. 249. numeri propp. in hypodias
pafon 25. 12. 4.
1 —

P. 253. lin. antepen. pro 11 lege 12. 2 —

P. 254. lin. 15. pro 5. 1. lege 5. 2: lin 17. pro 76. 32.
lege 75. 32. 2.

In contextu omiffi.

P. 7. lin. 8. paragrapho praefige 3.

P. 65. lin. 2. post 120. infere 192.

P. 95. lin. 6 circa finem lege per 2 & 3.

P. 149. lin. 5. lege juxta terminos intermedios
9, 8, 6, 5.

*Errata verborum sunt vel in titulis pagel-
larum, vel in contextu.*

*In titulis pagellarum 61. & 69 pro secun-
darius lege tertiarius.*

P. 154. lege Plejas V.

P. 159. sonantiarum syz. dele.

P. 191. pro syzyg. lege progressionibus.

P. 259.

P. 259. pro quartum lege quintum.

P. 238. pro con lege Mo.

Incontextu.

P. 3 lin 10. pro 3, lege tertium, & post ubi dele

P. 4. lin. 7. lege earumq. (punctum.

P. 6. lin. antepen. lege inaequalitatis est inter.

P. 18. lin. 7. lege chorda.

P. 23. lin. 16. lege Tertia.

P. 31. lin. antep. lege aggressus.

P. 32. lin. penult. dele in quo.

P. 36. lin. 12. lege reapse.

P. 45. lin. 13. lege incompósitos.

P. 51 lin 4, dele habet.

P. 57, lin 10, lege secundam.

lin 14, lege referuntur.

P. 64, lin 15, lege defectum.

P. 81, lin. 5. lege dividat.

P. 83, lin. 13, lege irradicabilia.

P. 87, lin 3, lege producit

lin. 12, lege divisiones.

P. 91, lin. antep. dele in.

lin. ult. lege sexagesimam.

P. 94, lin. 18, dele idque.

P. 96, lin. 21, lege sesquiquartam.

lin. 23, lege superbipartiens.

P. 99, lin. 5, lege representabunt.

P. 101. lin. 21. Spiritus asper in lenem mutans
dus.

P. 102. lin. 10. lege fit vel per addition.

P. 104. lin. 13. lege posterioris.

P. 108. lin. 14. lege hæc.

P. 112. lin. 11. lege sesquicetava.

lin. antepen. lege ostendit.

P. 114. in frontispicio διατυπώσεως lege deno-
minator. Item numerator Octava
in dupla.

P. 115. in frontispicio schematismi lege Nume-
rator semitonij M.

P. 120. lin. 4. lege radicalibus.

lin. 21. lege satisfacit.

P. 128. lin. 17. lege διὰ πέντε.

lin. 21. leg. Semitonium.

P. 130. lin. 21. lege majoribus.

P. 137. in diatypsi claves priores posterioribus
exactè respondeant.

P. 139. lin. 2. in margine dele Tonus.

P. 140. 142. 145. preposterum habes sectio-
num ordinem.

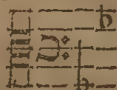
P. 141. in schemate intervallorum nomina
notis æquè non respondent.

P. 145. lin. 2. lege æqui paratio.

P. 146. lin. 6. lege trecentesima

P. 162. lin. 12. lege Octavas.

P. 152. in systemate musico claves alterius
speciei signatae ha sint:



P. 162. lin. 5. comma post semidiconum tolle
& adrefert pone.

L. penult. lege cum res natura deterior
rem conditionem.

P. 164. lin. 3. lege simplicissima.

P. 167. lin. 20. in secundo ordine pro lege e.

P. 171. lin. 19. lege superadditur.

lin. 22. lege innititur.

P. 172. in schemate claves naturales hoc
modo procedant & C. G. c.

P. 174. lin. 8. & 10. deleatur vero.

P. 176. lin. 8. lege serie.

P. 183. lin. 12. lege vitiosam.

P. 184. lin. 5. lege altera voce gradatim.

P. 184. lin. 15. lege reliqua.

P. 185. lin. 16. dele qua.

P. 188. lin. 16. pro sequantur lege succedant.

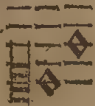
P. 205. in systemate primo dele posteriores no-
tulas duas, quibus numeri non sunt as-
scripti, in utraque voce.

P. 215. in altero systemate acuta vocis postero-
res notula hoc modo emendentur.



P. 220. in margine lege *Tertia M.*

P. 226. in vestibulo alterius systematis acuta
vox ita corrigatur.



P. 241. lin. pen. lege *aquales.*

P. 241. lin. 2. lege *Ergo etiam soni.*

P. 244. in primo schemate post *H* deleatur *c.*
In altero alteri lineae praefige *C.*

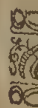
P. 245. lin. 10. lege *quas.*

P. 264. inter *Quintam* & *tertiam M.* insere
Quarta ————— *Quintam.*

4. 3. ————— 3. 2.

Hac ferme, quæ in desultoria relectio-
ne advertere potui castigationis indigere. Re-
liqua leviora benevole Lector pro candore
suo facilimè emendabis.





D

An

C

ral

um

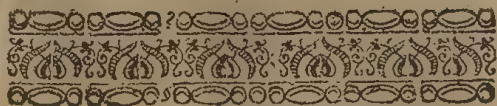
stira

Pich

judi

Qu

vast



CELOENO

PLEIAS PRIMA

De Quæstionibus

Musiciis septem illustribus.

QUÆSTIO PRIMA.

Quæ-
stio 1.

An ratio iudex sit rerum Musicarum.

an verò sensus?

Olim Musici in duas abierunt sectas, quarum altera à Pythagora Samio, altera ab Aristoxeno Tarentino Italico nomen habuit. Inter illas dissidium quoddam fuit acerrimum de constituendo rerum Musicarum iudice. Pithagoræi omne iudicium rationi adjudicarunt, auribus verò derogarunt. Quippe hæc opinio illorum animos pervasit omnia rationi consentanea esse debere,

Quæ-
stio I.

bere, & ab eadem perfectionem pende-
re: Semina verò quædam cognitionis
tantum à sensu proficisci. Sequuntur
autem sectæ principē, qui inconstantia
aurium animadversā consonantias ad
certas numerorum proportionēs ac-
commodavit, quò eas ab incerto auri-
um judicio ad certum rationis judici-
um revocaret.

Aristoxenici verò omnia sensus ar-
bitrio terminari, & ad ejus consensum
tendere, rationem verò sensus esse co-
mitem: Imò à sensu aurium harmonia
sumi principia arbitrati, nihil, vel pa-
rum rationi, sensui verò plurimum
crediderunt, ut cui circa proprium
objectum suum errare non contingat.
Secuti sunt Aristoxenum præcepto-
rem, qui cum animadvertisset quas-
dam consonantias proportionibus Py-
thagoricis non comprehensus rationi
improbari, auribus verò probari, à ra-
tione deflexus sonorum demonstratio-
nem ad sensum transtulit. Tertiā
& sextā utramq; ratio rejiciebat tan-
quam

QUAESTIONIBUS MUSICIS. 3

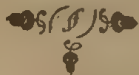
quam extra proportionem multipli-
cem & superparticularem constitu-
tam, aures verò bonam constituere
harmoniam judicabant:

Et duravit haec $\epsilon\upsilon\pi\alpha\alpha\zeta\iota\varsigma$ à Pythago-
râ annos 679. ab Aristoxeno verò 471.
usq; ad Epocham Nabonossaream 888.
quæ incidit in a. Christi 140. & Anto-
nini Imp. 3. ubi. Ptolomæus felix hu-
jus dissidij arbiter, media incessit via, &
duos judices, rationem & sensum con-
junctit, & pro lege Justitiæ distributi-
væ tantum tribuit sensui, quantum
Aristoxenici, & rationi tantum, quan-
tum Pythagorei. Et sic nihil sensui
contrarium ratio approbat, nihil ra-
tioni consentaneum sensus improbat.

Sed sincerum veraxq; ad quod res
musice bene se habent, tunc demum
fiet judicium, si ratio & sensus conspi-
ratu nituntur consono, ita ut illain-
tervallorum consonantiam dissonan-
tiamvè sensui in monochordæ sub certâ
dimensione explorandam committat:

Quæ-
stio I.

hic verò, cum non adeò suo confidat iudicio, rationi consonantie & dissonantie causas & intervallorum differentias & propp. ex principijs Mathematicis & Physicis investigandas eorumq; analogiam & anomaliam ex proportionum logistica dijudicandam permittat. Sonum quidem ut intervallorum materiam sensus percipit & de ipsius qualitate iudicat, sed de forma iudicare nescit, in quam ratio inquirat, inquisitam ad libellam suam perpendit & in numeris ejusmodi proportionibus invenit, quibus sensus in constituendis in monochordo intervallis non reclamatur.



QUÆ.

QUAESTIO SECUNDA.

Quaestio 1.

An in intervallis sint proportioniones?

Quanquam propriè in quantitatibus habetur proportio, tamen & in aliis invenitur, quorum habitudo secundum quantitatem consideratur. Sic soni graves & acuti, quorum distantia dicitur intervallum, ut quantitates considerantur, quia sese habent ut numerus ad numerum, qui quantitas est. Gravis enim intentione decrescit ad medium: remissione verò acutus. Soni in medio coincidentes, sunt unisoni, extra medium verò in duobus extremis, intervallo. Soni autem qui vel intentione, vel remissione ad medium perveniunt, è partibus componi videntur.

Quae è partibus componuntur, numerorū inter se rationem habere censentur. Sonos igitur inter se numerorum rationē habere nemo inficias ibit. Ut autē numerorum ratio est vel aequalis vel inaequalis: Ita sonorum alius aequalis,

CA 3. alius

Quæ-
stio 2.

*alius inequalis. Aequalis est à mo-
tu aequali in spacio aequali sub pro-
portione equalitatis: Inequalis ve-
rò à motu inequali, in spacio inequali
sub proportione inequalitatis. Sonus
equalis unisonus dicitur: Inequalis
verò intervallum. Cum igitur soni
in intervallis considerentur ut nume-
ri, numeri verò sint quantitates, &
proportio sit quantitarum inter se
comparatio, in intervallis erunt pro-
portiones, quarum doctrinam sequen-
tibus septem Theorematibus include-
mus, & totidē axiomatib. concludemus.*

1. Proportio est duorum numero-
rum Harmonicorum secundum quan-
tatem inter se comparatio. Secundum
quantitatem dicitur, quod una alteri
vel equalis, vel inequalis, ubi altera
major, altera minor.

2. Unde proportio est vel equali-
tatis, vel inequalitatis. Aequalitatis est
inter duos numeros aequales, quorum
alter altero nec major, nec minor, ut
inter 1. & 1: 2. & 2: Inequalitatis inter
duos numeros inequales, quorum alter
altero vel major vel minor est. Et

QUAESTIONIBUS MUSICIS. 7

Et in hac major terminus in descri- Qua-
stio 2.
bendo praepositur, minor verò postpo-
nitur. At in logistica major superio-
ri, minor inferiori loco ponitur ille de-
nominator, hic verò numerator di-
citur.

Proportio inaequalitatis est vel sim-
plex vel composita. Simplex est vel
multiplex, vel superparticularis, vel
superpartiens. MULTIPLEX est
inter duos numeros inaequales, quorum
major minorem aliquoties continet.

Species in primis Musico notandae
sunt Dupla, quae forma octavae in 2. 1.
Tripla, quae duodecima in 3. 1. Qua-
drupla quae decima quinta in 4. 1.

4. Superparticularis est inter duos
numeros, inaequales, quorum major
semel minorem continet, & in super e-
jus aliquam partem, quae si dimidia,
constituit sesquialteram: Si tertia,
sesquiterciam.

Notandae sunt species praecipuae: Ses-
quialtera, quae forma Quinta in 3. 2.
Sesquitercia, quae Quarta in 4. 3.

A 4. Ses-

8 PLÉIAS PRIMÆ DE

Quæ-
stio 2.

*Sesquiquarta, quæ tertia majoris in 5.
4: Sesquiquinta, quæ Tertia minoris in
6. 5: Sesquioctava, quæ Toni M. in
9. 8: Sesquinona, quæ Toni minoris in
10. 9: Sesquidecima quinta, quæ se-
mitonij M. in 16. 15: Sesquivicesima
quarta, quæ Semitonij minoris in 25.
24: Sesquioctuagecima, quæ Comma-
tis in 81. 80.*

5. **SUPERPARTIENS** est in-
ter duos numeros inæquales, quorum
major semel minorem continet, & præ-
terea aliquot ejus partes. Si duas ter-
tias, constituit superbi partientem ter-
tias, quæ forma Sexta M. in 5. 3. Si tres
quintas, supertripartientem quintas,
quæ sexta minoris in 8. 5.

6. Composita duplex est: multiplex
superparticularis & multiplex super-
partiens. Multiplex superparticularis
est inter duos numeros inæquales, quo-
rum major continet aliquoties mino-
rem & in super ejus partem aliquam.

Si bis & dimidiam, dicitur dupla ses-
quialtera, quæ forma Octava cum Di-
tono

QUAESTIONIBUS MUSICIS: 9

tono in 5. 2: Si ter & tertiam partem, <sup>Quæ-
stio. 26</sup> dicitur Tripla sesquitercia, quæ forma Octava cum sexta maiore in 10. 3.

7. Multiplex superpartiens est inter duos numeros inaequales quorum maior aliquoties minorem continet, & præterea aliquot ejus partes. Si bis & duas ejus tertias, dicitur dupla superbitertia, quæ forma undecima in 8. 3. Si bis & duas quintas, dicitur dupla superbiquinta, quæ forma octava cum Tertia minore in 12. 5.

Proportiones majoris inequalitatis heic tantum ponere operæ precium duximus, minoris enim inequalitatis, cum habeant sese ad illas ut habitus ad privationem, nihil ad constituendas consonantias faciunt.

AXIOMATA SEPTEM.

I.

Proportio multiplex in infinitum excrefcit: superparticularis decrefcit: illa instar quantitatis discretæ, hæc continua: superpartiens verò & crefcit & decrefcit.

A. s. Confe.

Quar-
fio 2.

Coniectaria.

Unde minima quidem multiplex daripoteſt, ſed non maxima: & datâ quacungq; multiplici, datur major.

Superparticularium quidem maxima datur, ſed non minima: & datâ quacungq; ſuperparticulari contingit dari minorem.

Sed datâ quacungq; ſuperpartiente datur tam major quàm minor.

II.

Proportio multiplex quò unitati pròximior, eò minor: quò ab eadem remotior, eò major: illud nomenclatura minor, hoc major arguit. Contra ſuperparticularis, quò ab unitate ſeu equalitate remotior, eò minor, quò eadem vicinior, eò major eſt: illius nomenclatura minor in minoribus numeris, huius major in maioribus terminis indicinam facit.

Conſectaria.

Unde dupla minor eſt triplâ: triplâ quadruplâ: & ſ. altera major eſt ſesqui

QUAESTIONIBUS MUSICIS. II

quitertiâ, s. tertiâ s. quartâ, & vice <sup>Quæ-
stio 2.</sup>
versâ; quadrupla major est triplâ, tri-
pla vero duplâ: & sesquiquarta mi-
nor est s. tertiâ, s. tertiâ s. alterâ.

III.

Multiplex proportio in proportio-
nes aequales nullas prater multiplices
mediatione Geometricâ, quæ in ejus-
modi prop. tantummodò habet lo-
cum, dividi potest. In duas, si minor
terminus unitas est, major verò qua-
dratus: In tres, si minor T. est uni-
tas, major vero cubicus primus.

Confectarium.

Unde quadrupla prop. in duas, octu-
pla in tres aequales proppp. multipli-
ces dividitur.

IV.

Superparticularis & superpartiens
proportionalitatem Geometricam non
admittunt.

Confectarium.

Unde in duas pluresve aequales
propp. individuae sunt.

V.

In superpartiente prop. T. sunt æu-

μσσσσ

Quæ- uscoi, qui intermedium quendam re-
stio 2. cipiunt numerum.

Consecrarium.

Unde superpartiens numero quodam
intermedio in duas alias propp. divi-
ditur.

VI.

Neg. superparticularis, neg. super-
partiens sibi addita superparticularem
constituunt proportionem, sed super-
partientem extra numeros harmoni-
cos primos constitutam.

Consecrarium.

Unde neg. s. altera s. alteri, neg. s. ter-
tia s. tertia, neg. s. quarta s. quarta, neg.
superbitertia, neg. supertriquinta sibi
addita prop. procreant intervallo musi-
co consono constituendo convenientem.

VII.

Sensus & scientia ab infinitate,
abhorrent, cum huius potentialem fini-
re infinitatem proprium sit, & natu-
ra sensus finita, cui ad certam sensi-
lium perceptionem & dijudicationem
certa opus est analogia, qua in sensus
me-

mediocritate & temperatâ quâdam Quæ-
 proportione consistit. Hæc si vehe- ^{ntio 2.}
 menti sensili evertitur neq. sensus suo
 officio convenienter fungi; neq. de suo
 subjecto probè judicare potest.

Confectarium.

Unde intervalla cum ratione utri-
 usq. extremi infinita sint, Musica
 propp. multiplicibus & superparticu-
 laribus in infinitum excurrentibus
 certam præfigit metam, quò certa &
 determinata habeat intervalla, quæ
 vox humana, vel instrumenta Musica
 exprimere, sensus percipere & ratio in
 propp. dijudicare possit, id quod in lon-
 gâ numerorum serie statim fieri ne-
 quit: & sensus & sensile in mediocri-
 tate non constituti, incertum aurium
 judicium reddunt. Ideò octuplam
 prop. in Ecclesiis & scholis tanquam
 σύμμετρον τελειότατον in mediocri-
 tate situm rarè transili-

mus.

QUÆ.

Quæ-
stio 3.

QUÆSTIO TERTIA.

Unisonus an intervallum, an verò intervallorum principium?

Unisonus intervallum non est. Hoc enim soni acuti & gravis est distantia; Ille verò nullam sonorum distantiam quoad acumen aut gravitatem admittit, sed semper in uno & eodem tenore perseverat, & ad unam extensionem producitur. Unisonus habetur in proportionem equalitatis: Intervallum verò in proportionem inaequalitatis continetur.

Consideratur igitur ut principium intervallorum in proportionem equalitatis comprehensum. Et veluti ex equalitate omnes inaequalitatis species oriuntur: Ita ex unisono reliqua intervalla, tam consona quàm dissona procreantur. Et hoc modo habet se unisonus ad intervallum, quemadmodum in Geometria punctum ad magnitudinem, & Basis ad gradus: in Physica vero vñ ad tempus: in Arithmetica unitas ad numerum.

Malè

15 QUÆSTIONIBUS MUSICIS.

Malè ergò Tonus, qui Boethio l. 2. Quæ-
stio 3.
Arith: c. 44. omnium Musicorum sono-
rum parvissimus, & Fabro Stapulensi
l. 3. Mus. c. 33. Consonantiarum pri-
mordium, aut Diesis Aristoteli l. 10.
c. 1. Metaphys. aut Νόστιμα semito-
nij, aut comma, aut commatis στίσιμα,
aut si quod intervallum minutius eis τὸ
συνεχὸς διαπερὶν usq; ad unisonum
principium intervallorum statuun-
tur. Sunt enim intervalla omnia in
proportionem inæqualitatis vel superpar-
ticulari, vel superpartiente constituta,
& unisonoratione Νασύσας superiora
& magis composita. Et licet soni acuti
& gravis distantia fuerit quàm mini-
ma, tamen intervallum procreatur
magis intervallatum unisono. Cum igitur
Tonus, diesis, Νόστιμα, com-
ma & commatis στίσιμα sint intervalla;
sui ipsius principium plane esse neque-
unt.

Insuper, cum sint partim in super-
particulari, partim in superpartiente
prop. aliquoties sumta neq. multiplex,
neq.

Quæ-
stio 3.

*neq; superparticulare, neq; superpar-
tiens intervallum constituent Musi-
cum, quippe non multiplex multiplici
additum neq; multiplex, neq; super-
particulare producit, & propp. super-
particulares & superpartientes in cer-
tas aliquot partes aequales dividi, aut
sibiipsis junctæ intervallum quoddam
Musicum efficere nequeunt.*

QUÆSTIO QUARTA.

Unisonus an consonantia sit, an verò
dissonantia? utrumq; negatur.

Unisonus cum non sit intervallū,
propriè nec consonantia erit, nec
dissonantia. Non enim in ratione
inequali, quæ constituit consonanti-
am vel dissonantiam, consistit, sed æ-
quali; Nec ulla hæc sonorum est dissimi-
lium in proportionem rationali sibi re-
spondentiū, vel irrationali sibi adver-
santium conjunctio, sed inter duos u-
nisonos identitas est specifica in utris-
que ab æquali chordâ, aut motu æquali,
aut

QUAESTIONIB. MUSICIS. 17

aut proportione aequali sub numeris a-
qualib. in una & eadem systematis linea
& uno & eodem spatio profecta. Igitur
soni similes potius quam consoni essent
appellandi, nisi velimus in latiore signi-
ficatione consonare omne id quod non
dissonat. Et hoc modo videntur uni-
soni propter essentia suae specificae iden-
tatem consonare & varietatem quoad
soni latitudinem, quae ex vi unita
fortior, admittere.

Consonantis autem perfectis accense-
tur propterea, quod nihil magis conso-
num nihilq. perfectius in sonis esse pos-
sit, quam quod respectu sui unum est,
& in proportionem aequali habetur.

QUAESTIO QUINTA.

An quarta sit consonantia?

Affirmatur, idq. ob sequentes ra-
tiones.

I. Cui convenit definitio, ei-
dem convenit definitum.

Quarta convenit consonantiae defi-
nitio. Illa enim soni gravis & acuti com-
posi-

B.

posi-

Quarta positio est, aures suaviter afficiens, id quod sensus dicitur. Auditus n. Quartam ut gratum objectum percipit, cum non adeo multum à Quinta, cui maximè ex parte cognata est, differat. Et si chorda iuxta veras propp. exactè intenduntur, Quarta non modò non dissonat, sed cum suavitate etiam aures ingreditur, id quod ex testudinum & violarum, quas Itali de gamba vocant, temperaturâ liquidum est.

Igitur Quarta convenit definitum, quod sit consonantia.

II. Intervalla qua in quaternario Pythagoreo continentur, & consona & perfectæ sunt. Nulla enim hic numerus procreat intervalla præter consona & perfectæ.

At Quarta habetur in quaternario Pythagoreo in proportionem sesquitertia in numeris. 4. 3.

Igitur extra omnem dubitationis aleam positum est Quartam esse consonantiam, & quidem perfectam. Quippiam enim respectu sui perfectum, alterius

terius respectu imperfectum esse potest, <sup>Quarta
ratio f.</sup> cum nulla in re plena perfectio sit, unde gradus perfectionis distincti. Quarta igitur in sese & suo in gradu consonantia perfecta est, licet ratione Quinta & Octava non adeo sit perfecta. Nec tamen proinde è consonantiarum perfectarum censu ejicienda. Alias enim & Quinta Octava imperfectiori idem eveniret, & sexta ea propter, quod tertijs imperfectiores, duriores harmoniam atq; tertia gignant, imò in unâ sede diutius immorari & finem cantilena imponere nequeant, è consonantiarum numero exterminanda essent.

III. Quod in intervallū plurium proportionum consonat, & alijs consonantijs, quarum pars est tam ex Harmonica quàm Arithmetica divisione, additum, alias procreat consonantias, per se neutiquam dissonat.

At Quarta in intervallis plurium proportionum consonat, & alijs consonantijs, quarū pars est tam ex Harmo-

B. nica

Quæ- nica, quàm Arithmetica divisione ad-
 stio s. dita, alias procreat consonantias. Igi-
 tur Quarta est consonantia.

Assumptio probatur. In Diapason
 enim Symphoniâ consonat Quarta cum
 Quinta & cum Tertia tam majore,
 quàm minore. Hac intervalia omnia
 sunt. diversi generis & proportionis.
 Aliud enim est perfectum, aliud im-
 perfectum: aliud duplum, aliud ses-
 quialterum, aliud sesquiquartum,
 aliud sesquiquintum, quæ in uno Sy-
 stemate conjuncta Harmoniam efficiunt
 & plenam, & sonoram & suavem. Idem
 non evenit, si Tonus aut semitonium
 inseritur. Illa enim ut intervalia dis-
 sona, inproportione non Harmonica,
 aliis misceri nolunt, sed quodlibet in-
 tegrum esse enititur, unde alij officit,
 & ad sensum minus suaviter transmis-
 sum totam Harmoniam confundit.

Secundò, Quarta alijs consonantijs
 addita consonantiam parit non solum
 simplicem & compositam, verum et-
 iam perfectam & imperfectam. Sic,
 cum

cum Quinta procreat Octavam omni-
um primam & perfectissimam. Cum ^{Ratio 5.}
imperfecta in Senario comprehensa im-
perfectam gignit: cum Tertia majore
Sextam majorem: Cum minore mino-
rem. Cum octava conjuncta compo-
sitam gignit Undecimam, quam Pytha-
gorici quidem rejiciunt, Ptolomaeus
verò pro consonantia agnoscit. Boethius
l. 5. Mus. c. 9, 10, 11, & Ptolomaeus l. 1.
c. 6. Harmon:

IV. Si Quarta dissonantiùs esset
annumeranda, à Diapasòn subtracta
relinquat intervallum dissonum necesse
est. Intervallum enim à Diapasòn
subductum, relinquit intervallum si-
bi homogeneous, quod vel consonum, si
subductum fuerit consonum: Vel dis-
sonum, si subductum dissonum: vel
Consonum perfectum, si subductum
perfectum: Imperfectum, si subdu-
ctum imperfectum. Non aliter ac nu-
merus à Denario subtractus si fuerit
par, relinquit parem: Si impar, im-
parem.

B. 3. At

Quar-
tio s.

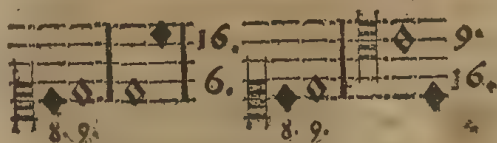
At Quarta ab Octava subtracta
relinquit Quintam intervallum conso-
num & ordine naturali & perfectione
Octava proximum.

Igitur in consonantiarum perfecta-
rum numero reponenda est Quarta,
que in subtractione intervallum neq;
consonum imperfectum, neq; dissonum
post se relinquit.

V. Si Quarta dissonantijs accen-
senda, necesse est transposito extremo
intervallum dissonum enasci. Com-
munis enim intervallorum affectio est
transposito alicujus intervalli extre-
mo, ita ut ex acuto fiat grave & vici-
sim ex gravi acutum, haberi inter-
vallum vel in acuto, vel in gravi ejus-
dem generis & natura cum primo. Et
hec transpositio perfici potest tam in
notis quam in numeris. In notis, quan-
do alterum extremum per octavam
transponitur; acutum in grave, grave
in acutum. Transpositio in numeris in
acutum fit, quando minor T. dupla-
tur; in grave, quando major media-
tur,

QUAESTIONIB. MUSICIS. 23

tur. Quod si fieri nequit, prius ambo ^{Qua-}
T. duplandi sunt. Exemplo sit To- ^{stio 5.}
nus M. intervallum maxime dissonum.
Hujus extremum grave si in notarum
systemate per octavam in acutum: aut
extremum acutum in grave transpo-
natur, habebis tam in superiore quam
inferiore systematis parte septimam
minorem.



Idem in alijs experieris. Septima enim
minor Tonum M: Semitonium M. Septi-
mam M: Semitonium minus octavam
diminutam: Semidiapente Tritonum:
Semidiapasôn semitonium minus: Ter-
M. Sextam minorem: Tertia minor
Sextam M. & vice versa utraq; sexta
Tertiam producit.

Ex numeris idem liquet. Si enim nu-
B 4 meros

Quz- meros extraharmonicos primos trans-
tio s. ponas, meras dissonantias: Si in qua-
ternario comprehensos, propp. super-
particulares maximas, quæ quintam
& quartam: Si in senario & octonario,
propp. superparticulares & superpar-
tientes, quæ Tercias & Sextas effor-
mant, habebis.

Si igitur intervallum dissonum pro-
ducit aliud dissonum: anomalum ano-
malum: consonum consonum: perfe-
ctum perfectum: imperfectum imper-
fectum: cur Quarta idem privilegij
non habeat, cum ipsa Quintam conso-
nantiam perfectam & Quinta vicissim
Quartam producat?

VI. Usus Quarta tam in conjugatis
quàm progressionibus consonantiarum
longè maximus est. Si enim extrigã
harmonicã simplici & propinqua in re-
motam recesseris, sapiusculè Quartam
habebis. Et in Sexta M. necessariò
Quarta in imo subsistit loco ob media-
tionem harmonicam & seriem nume-
rorum harmonicorum primorum natu-
ralem.

ralem. Et majores nostri Josquinus ^{Quæ-}
 cum suo Præceptore Johanne Okeken ^{stio s.}
 Belgâ, Gascogne, Johannes Monto-
 ne Adriani Villardi magister sæpe
 Quartam nudam absq. Quintæ vel
 Tertiæ suppositione imo in loco subsi-
 stentem etiam in bicinijs usurparunt:
 Et hodie Musici Graci Venetijs in ade-
 quâdam sacrâ singulis dieb9 festis Mu-
 sicam exercentes in cantilenis suis plu-
 rium vocum quàm sæpissimè Quartam
 nudam eamq. nō sine eleganti suavitatem
 imo in loco admittūt. In trigâ verò com-
 positâ fieri non potest, quin in multici-
 nio conficiendo Quarta admittatur. Et
 nullus Octava, sive harmonicè sive A-
 rithmeticè divisa concentus sine Quar-
 tæ accessione suppleri, aut ulla Octavæ
 mediatio, quam vel ipsa natura præ-
 bet, fieri potest. In progressionibus et-
 iam non rarò Quarta succedit alij con-
 sonantiæ, id quod non fieret, si disso-
 nantia esset. Ex dissonantia enim in
 consonantiam, nisi certo quodam re-
 spectu, nullus fit progressus, Et in nu-
 meris

Quæ-
stio 5. *meris harmonicis primis Quartam natu-
raliter Quintam in numeris 3. 4.
& Semiditonum in 6. 8., subsequi-
tur.*

*VII. Denique probatur autori-
tate Muscerum & Philosophorum tam
Græcorum quàm Latinorum, ut sunt
Euclides in Isagoge Mus. Ptolomeus l.
3. c. 5. harmon. Boethius l. 1. Mus. c. 7.
& lib. 5. c. 11. & lib. 2. Arithm. c. 38.
Macrobius lib. 2. c. 1. in somn. Scip.
Dion. historicus lib. 37. Vitruvius
l. 5. c. 4. Gaudentius c. 7. sua introdu-
ctionis, & Censorinus. Hisce adde Se-
zthum Calvisium cap. 4. sua μελωποι-
ϊας.*

QUÆSTIO SEXTA.

Num Tertia & Sexta consonan-
tiz?

DE hac questione Musici in tres
habent opiniones. Quidam nec
rationi, nec auribus consonare
putant, proindeque è consonantiarum
numero rejiciunt, ut Pythagorici.

1. Quia

QUAESTIONIBUS MUSICIS. 27

1. Quia earum T. proportionales ^{Quaestio 62} in Quaternario Harmonico non habentur, sed longissimè ab eo recedunt, ut in T. Tertia M. 81. 64. & Sexta minoris 128. 81. videre est.

2. Quia earum proportio neq. multiplex, neq. superparticularis est, sed superpartiens, qua longè à simplicitate discedit, & non servat multiplicatis ordinem, aut superparticularitatis simplicitatem. Boeth. l. 2. Mus. c. 26.

3. Quia Pythagorei dis Ἀὰ πασσῶν in Quaternario non excedunt. Proportiones autem Tertia & Sexta non habentur in quaternario, neq. earum sedes in dis Ἀὰ πασσῶν, sed ultra fixa est. Ideò consonantias imperfectas non agnoverunt.

II. Quidam consonare auribus sed non rationi arbitrantur, è quorum numero est Jacobus Faber Stapulensis Mathematicus eximius, qui l. 3. Mus. prop. 1. 2. & 17. cōsonare dicit, sed consonantia nomine notare non audet, ut cui de alia proportionem investiganda sollicitum

Quæ-
stio 6.

licitum esse religio fuit, ne complices
sectæ Pythagoræ concitaret, quæ sensu
res Musicas non dirigit sed ratione.
Ratio verò illis nullas agnoscit conso-
nantias, quàm quæ in proportionem mul-
tiplici & superparticulari continentur.
Faber Stapulensis l. 2. Mus. At Ter-
tia & Sexta neq; in multiplici habentur
proportionem, dupla, quippe minor
Terminus dimidium majoris excedit:
neq; in superparticulari. Ditoni e-
nim prop. minor est Sesquitertia; major
verò Sesquiquarta: Semiditoni minor
est Sesquiquinta, major verò Sesqui-
sexta.

Sed cum inter has nulla superparti-
cularis intersit media, relinquuntur
in superpartientibus, ut demonstrat
Faber Stapulensis l. 3. Mus. propp. 1. 2.

Neq; Sexta major & minor sunt in
superparticulari sesquialtera, cum re-
siduum Termini majoris excedat dimi-
dium Termini minoris; imò ratio dicti-
tat sextam in sesquialtera haberi non posse,
cum Quinta major sit, & quamvis su-
per-

QUAESTIONIBUS MUSICIS. 39

perpartientem majorem esse scilicet alteram <sup>Quæ-
stio 6.</sup> superparticularium maximam, id quod dubitanti subtractio manifestum faciet. Cum igitur Termini proportionales sextarum non constituunt duplam aut sesquialteram, multo minus constituent Triplam, quæ dupla major, aut sesquiterciam aut sesquiquartam quæ sesquialteram minores sunt.

Sed cum J. Faber utramque Tertiam & sextam quoad sonantiam à sensu approbari animadvertisset, cum consonantia & dissonantia proprium auditus sint objectum, in illam tantum curam incubuisset, quod veras harum consonantiarum propp. ratione investigasset, cum propp. & earum differentia proprium rationis sint objectum, nec ratio sensui, à quo experimentum vel consonantia vel dissonantia, primo sumi debet, facile adversetur, sed potius in id incumbat, quo in veram consonantia & dissonantia causam inquirat, & exquisitam hujus rationem cum sensu communicet. Et si omnes super-
par-

Quæ-
stio 6.

perpartientes propp. intervalla efficerent dissona, necesse esset id fieri non solum quoad rationem, sed etiam quoad sensum, qui tamen reclamatur ipso Fabro teste, & ratio consentiens monochordo non omnes superpartientes propp. rejicit, & sic plures præter multiplicem & superparticularem propp. rei Musicæ inserviunt. Aut si à multiplici & superparticulari prop. decedere ipsi religio fuisset, haud difficulter superparticularem Ditoni & Semiditoni prop. indagare potuisset, cum optimè perspectum habuerit nullum intervallum in duas æquas partes dividi posse superpartiens: neq; superparticulare sibi ipsi junctum intervallū aliud superparticulare producere posse, sed superpartiens. Si igitur ex falsā hypothese prop. Ditoni irrationalis & non harmonica esset deducta, cogitasset de verā superparticulari prop. cum viam nimis tritā ante se habuerit in variis diatonici, chromatici & enharmonici generis tetrachordis, ubi non solum ditonus in s. quarta, sed etiam Semiditonus in s. quintā prop. collocatur.

Dito-

QUAESTIONIBUS MUSICIS. 31

Ditong inter parhypatē hypatōn & hypatē mesōn in tetrachordo diatonico syntono Didymi nec non Ptolomai & chromatico Didymi: Inter Lychanon hypatōn & hypaten mesōn in Enharmonico Archite & Didymi & Ptolomai: tandem in duob. tetrachordis enharmonicis ἀνωρύαις. Semiditoni prop. s. quinta habetur inter chordas hypaten hypatōn & Lychanō hypatōn in scala diatonica syntona & in aequali Ptolomai: Inter Lychanō hypatōn & hypaten mesōn in chromaticā Aristoxeni Toniaā: in chromatica Didymi & in molli Ptolomai. Sextarum verò longè facilimus modus fuisset, si Quartam Ditono aut Semiditono: s. quarta verò aut s. quinta s. tertiam addidisset, quam copulationē ipse lib. 3. Mus. prop. 17. Sextam vocat. Lege Calvis. in praefat. μελοποιίας ad Senatum Magdeburgensem.

III. Quidam & rationi & auribus consonare volunt, idē vel in scala Diatonica Diatona vel in Syntona. In scala Diatona Glareanus id aggressus, quod Stapulensis non fuit ausus, Tertiam & Sextā consonātijs accensuit, licet gen9
Diaton-

Quaestio 64

Qu-
rto 6.

Diatonum retinuerit quod consonantias in superpartientibus non agnoscit. Vidit enim esse ad fugam in duabus vocibus simul colludentibus aptissimas multumq; habere gratie, si in perfectas tandem finiant consonantias. Inventa etiam sunt, ut tædium ex iteratione perfectarum consonantiarum natum levarent, postquam voces Quaternæ simul instituta.

In scala Syntona Josephus Zarlinus Bartholomæum Ramum Hispanum hac in re secutus. Tercias in censum consonantiarum recipit, imprimis duas ob causas: I. quia continentur ipsi in rationibus superparticularibus, quæ servant multiplicatis ordinem & superparticularitatis simplicitatem, ut Tertia major in sesquiquarta, Tertia minor in sesquiquinta, id quod clarius ex mediatione prop. s. alterius demonstrat, & ex tetrachordo diatonico Syntono seu naturali cuiusvis notum esse poterit, in quo in quo inter primam & tertiam chordam Semiditonus in prop. s. quin-

s. quinta: inter secundam & ultimam Quæ-
stio 6.
Ditonus in s. quarta habetur.

Deinde earum termini proportionales in senario numero harmonico & perfecto primo comprehenduntur. Sextas, licet in superpartientibus habeantur proportionibus, admittit, cum in Senario perfecta primo, & Octonario Cubico primo contineantur, nec in proportionem superpartientem profunde sese immergant, sed in primis superpartientium speciebus efformentur. Tum sensus rationi fidem habens accommodat propp. monochordo & consonantiam percipit.

QUAESTIO SEPTIMA.

An diesis diatona sit Semitonium minus syntonum, & an Apotome sit majus

IN utraq; generis diatonici scalâ tam diatonicâ quàm syntonâ duo habentur semitonia, majus & minus: illud veteres apotomen, hoc diesin & lemma appellitarunt. Jam quaeritur, num in
C utra-

Quæ- utrâque scalâ apotome sit semitonium
tio 7. M: diesis vero minor.

Negatur.

Semitonium enim M. diatonum esse minus syntonum & majus syntonum esse minus diatonum ex sequentibus patet. In scalâ diatonicâ diatonâ invenitur diesis, quando à s. tertia duas subtraxeris s. octavas, quæ ditonum constituunt. Diesis enim differentia est inter Quartam & duos Tonos seu Ditonum. Boethius l. 3. Mus. c. 8. Faber Stapul. l. 2. Termini verò dieleos ex subductione relictî sunt 256. 243. Apotome in numeris est 2187. 2048. qui liquent ex subductione semiditoni à ditono, quorum differentia est Apotome. Apotome verò diesin commate excedit, ut ex additione commatis ad diesin, vel ex subtractione semitonii minoris à majori patet. Diesis verò & Apotome copulata constituunt Tonum in s. octava prop. Et quia illa minor Tonipars est, semitonium minus: hæc quia major, semitonium M: dicitur. In

In scalâ verò diatonicâ syntonâ habetur semitonium M. quando Ditonum à Quarta, aut s. quartam à s. tertia prop. subduxeris. At s. decima quinta semitonii M. forma est. Semitonium minus elucet, quando semiditonus à ditono & s. quinta à s. quarta subducitur. At vicefima quarta Semitonii minoris forma est. Sesquidecima quinta verò & s. vicesima quarta conjunctæ constituunt Tonum minorem in s. nona prop. cujus cum illa major pars sit, semitonium M: hac cum minor, Semitonium minus appellatur.

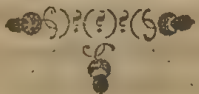
Ex hisce liquet diesin diatonam in scalâ syntonâ esse semitonium M: Apotomen verò minus: Et vicissim semitonium M: syntonum in scalâ diatonâ esse diesin, & minus Apotomen. Quod enim diesis præstat diatona, id quoque efficit Semitonium M: syntonum. Sed diesis diatona differentia est inter Ditonum & Quartam, quemadmodum semitonium M: in scalâ syntonâ Quartam à Tertia M: distinguit.

C. Igitur

Qua-
stio

7. *Igitur diesis diatona & Semitonium
M. Syntonum idem sunt. Vicissim
quod Apotome diatona, id quoq; Semi-
tonium minus Syntonum efficit. Sed
Apotome differentia est ditoni & Semi-
ditoni in scalâ diatonâ, perinde ac se-
tonium minus in scalâ syntonâ. Ergo
Apotome seu semitonium majus vete-
rum & semitonium minus syntonum li-
cet nomine disconvenire videantur,
reapsatamē inter se conveniunt. Vide
Calvisium in praefatione μελοποιίας.*

*Tantum Celano de septem illustri-
bus Quaestionibus Musicis.*



37.
STEROPE

PLEIAS SECUNDA

De numeris harmonicis eorumque relationibus.

SECTIO PRIMA.

De numeris harmonicis in genere.

I. Theorema.

Musica non omnes numeros, nec simpliciter, quod Arithmetica est, sed illos tantum, qui cum aliis collati certam proportionem & certi alicujus intervalli formam efficiunt, relativè considerat.

II. Et hac relatio inter duos numeros harmonicos consistit, qui vel ambo primi, vel ambo à primis orti, vel alter primus, alter à primis ortus.

III. Primi sunt septem priores alphabeti Arithmetici numeri in quaternario, senario & octonario comprehensi, puta 1. 2. 3. 4. 5. 6. & 8.

IV. Septenarius ex hoc numero-

C3

-rum

rum censu excluditur, quòd cum aliis numeris harmonicis collatus nullam begitimi intervalli proportionem pariat. Eodem sensu & virgineus & Pallas dicitur.

V. A primis orti sunt vel secundarij vel tertiarij. Secundarij è primorum inter se multiplicatione oriuntur. Suntq. quindecim: 9. 10. 12. 15. 16. 18. 20. 24. 25. 30. 32. 36. 40. 48. & 64. Tertiarii verò ex secundariorum per primos multiplicatione nascuntur. Et sunt triginta septem: 27. 45. 50. 54. 60. 72. 75. 80. 81. 90. 96. 100. 108. 120. 125. 128. 135. 144. 150. 160. 162. 180. 192. 200. 216. 225. 240. 256. 270. 288. 320. 324. 360. 384. 432. 512 & 576.

VI. Relationes autem seu σχέσεις inter duos numeros harmonicos sunt vel incompositæ, vel compositæ. Incompositæ, quando numeri ambo incompositi, quos sola unitas metitur: Compositæ, quando ambo numeri compositi, quos numerus multitudinis quidam

dam, qui in primis binarius, vel ternarius, vel quinarus est, ad minimos *T.* reducit. Illa fixam in certa sua classe & differentia sedem habent & retinent; hæ verò per radicationem ad in-compositas rediguntur, eaque gratia ad alias classes & differentias compendii ergò remittuntur.

V. II. Nam cum numeri harmonici varias habeant $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$, $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ varias efficiant proportiones, propp. varia constituant intervalla, relationes in sex classes disponuntur, quarum prima numerorum harmonicorum primorum cum primis; Secunda primorum cum secundariis: Tertia primorum cum tertiariis: Quarta secundariorum cum secundariis: Quinta secundariorum cum tertiariis: Sexta tertiariorum cum tertiariis comprehendit. Quolibet autem classis suas habet differentias, de quibus in transcurso breviter & capitulatim age-

mus.

C 4

SECTIO

SECTIO SECUNDA.

De relationibus numerorum harmonicorum primorum cum primis, quæ classem primam constituunt.

Prima Classis continet differentias sex: intervalla verò omnia consona partim perfectæ, partim imperfectæ, partim simplicia, partim composita.

Classis

I. Unitas prima differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ omnes habet incompositas, quarum
 1. cum 2. octavam: cum 3. 12mam: cum 4. 15am: cum 5. 17mam: cum 6. 19am: cum 8. 22am: constituit.

2.

II. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ duas habet incompositas, quarum una 2. 3. Quintam: altera. 2. 5. 10mam: M. efformat. Compositæ 2. cum 4. 6. & 8. ad primam differentiam per radicationem remittuntur.

3.

III. Differentia incompositas $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$

NUMEROR. PRIMOR. CUM PRIMIS. 41

σeis habet tres, quarum 3. 4. Quartan. : Classis
3. 5. sextam M: 3. 8. 11mam: constitu-
unt. Composita 3. 6. ad primam differ-
rentiam redit.

4.

IV. Differentia σχέων incompo-
sitam habet unam 4. 5. quæ Tertiam M.
constituit. Composita 4. 6. ad secundam:
4. 8. ad primam differentiam reducen-
de sunt.

5.

V. Differentia σχέων duas ha-
bet incompositas, quarum 5. 6. Ter-
tiam minorem: 5. 8. sextam minorem
constituit.

6.

VI. Differentia σχέων compo-
sitam habet 6. 8. ad tertiam differentiam
referendam.

SECTIO TERTIA.

De relationibus numerorum har-
monicorum primorum cum secunda-
riis, quæ classem secundam con-
stituunt.

Classis secunda continet differen-
tias septem: quævis differentia
As σχέ-

42 PLEIAS II DE RELATIONIB NUM.

Classis

σχεσεis quindecim. Priores quatuor differentie intervalla composita: posteriores partim simplicia, partim composita habent.

I.

I. Prima differentia unitas σχεσεis habet omnes incompositas. Quippe 1. cum 9. 23am M: cum 10. 24am M: cum 12. 26am: cum 15. 28am M: cum 16. 29am: cum 18. 30. am M: cum 20. 31mam M: cum 24. 33am: cum 25. 33am semitonio minore abundantem: cum 30. 35am M: cum 32. 36tam: cum 36. 37mam M: cum 40. 38am M: cum 48. 40. mam: cum 64. 43am constituit.

2.

II. Differentia σχεσεis in compositas habet tres, quarum 2. cum 9. 16am M: cum 15. 21mam M: cum 25. 26am semitonio minore abundantem constituit. Compositas 2. cum 10. 12. 16. prima classis: 2. cum 18. 20. 24. 30. 32. 36. 40. 48. 64. prima huius classis differentia repetit.

3. Diffe-

3.

Classis

III. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ incomp-
 sitas habet septem, quarum 3. cum 10.
 10. am M: cum 16. 18. am: cum 20. 20 am
 M: cum 25. 22 am semitonio minore
 abundantem: cum 32. 25 am: cum 40.
 27 mam M: cum 64. 32 am efformat.

Ad primam classem 3. cum 9. 12. 15.
 18. 24. ad secundam 3. cum 30. 36.
 48. referuntur.

4.

IV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ incomp-
 sitas continet tres, quarum 4. cum 9.
 nonam M: cum 15. 14 am M: cum 25.
 19 am semitonio minore abundantem
 constituit.

Prima classis 4. cum 10. 12. 16. 20. 24.
 32. Secunda 4. cum 18. 30. 36. 40. 48.
 64 revocat.

5.

V. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ in-
 compositas habet novem; quarum
 5. cum 9. 7 mam minorem: cum
 12. 10 mam minorem: cum 16. 13 am
 mino-

44 PLEIAS II. DE RELATION. NUM.

Classis

2.

*minorem: cum 18. 14^{am} minorem: cum
24. 17^{am} minorem: cum 32. 20^{am}
minorem: cum 36. 21^{am} minorem:
cum 48. 24^{am} minorem: cum 64. 27^{am}
minorem constituit.*

*Reliquae, cum 10. 15. 20. 25. 30. 40. ad
primam classem reducuntur.*

*VI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\upsilon$ incompo-
sitam habet unam 6. 25. quae 15^{am} semi-
tonio minore abundantem constituit.*

*Reliquae ad primam classem 6. cum
9. 10. 12. 15. 16. 18. 24. 30. 36. 48: aut ad
tertiam hujus classis differentiam, ut
6. cum 20. 32. 40. 64. referuntur.*

8.

*VII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\upsilon$ incom-
positas continet tres, quarum 8: cum
9. Tenum M: cum 15. 7^{am} M: cum 25.
12^{am} semitono minore abundantem
constituit.*

*Ad primam classem 8. cum 10. 12.
16. 20. 24. 32. 40. 48. & 64: ad secundam
8. cum 18. 30. 36. remittuntur.*

Seccio

SECTIO QUARTA.

Classis]

De relationibus numerorum harmonicorum primorum cum tertiariis, quæ classem tertiam constituent.

Classis tertia continet differentias septem: qualibet differentia sexages triginta septem: intervalla omnia composita.

I.

I. Differentia UNITAS sexages omnes habet incompositus, quarum I. cum 60. 42^{am} M: cum 72. 44^{am} M: cum 80. 45^{am} M: cum 96. 47^{am} M: cum 120. 49^{am} M: cum 128. 50^{am} M: cum 144. 51^{am} M: cum 160. 52^{am} M: cum 192. 54^{am} M: cum 240. 56^{am} M: cum 256. 57^{am} M: cum 288. 58^{am} M: cum 320. 59^{am} M: cum 384. 61^{am} M: cum 512. 64^{am} M: cum 576. 65^{am} M. constituit. Reliquæ anomaliam abundantia vel comatis in 34^a M. sub 1. 27: in 41^{ma} M. sub 1. 54. in 45^a M. sub 1. 81. in 48^a M. sub 1. 108. in 52^a M. sub 1. 162: in 55^a M. sub 1. 216. in 59^a M. sub 1. 324. in 62^a M. sub

46 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Clas.

sub 1. 432: vel semitonij minoris in
40ma sub 1. 50: in 47ma sub 1. 100: In
54a sub 1. 200: vel semitonij minoris
& commatis in 29a sub 1. 45: in 46a
sub 1. 90: in 50ma sub 1. 135: in 53a sub
1. 180: in 55a M. sub 1. 225: in 57ma
sub 1. 270: in 60ma sub 1. 360: Aut
defectus dieseos Enharmonice minoris
in 45a minore sub 1. 75: in 50ma sub
1. 125: in 52a. minore sub 1. 150, ar-
gunt.

2.

II. Differentia οχέως habet in-
compositas septem; quæ partim abun-
dantiam commatis in 27ma. M. sub 2.
27: in 38a. sub 2. 81. aut semitonij mi-
noris & commatis in 32a. sub 2. 45: in
43a. sub 2. 135: in 48a M. sub 2. 225:
partim defectum dieseos Enharmonice
minoris in 38. sub 2. 75: in 43a sub 2.
125. indicant.

Composita 2. cum 50. 60. 72. 80. 96.
128. ad secundam: 2. cum 54. 90. 100.
108. 120. 144. 150. 160. 162. 180. 192.
200.

PRIMORUM CUM TERTIARIIS. 47

200. 216. 240. 256. 270. 288. 320. 324. 360. 384. 432. 512. & 576. ad primam hujus classis differentiam reducuntur. Classis 3.

3.

III. Differentia $\sigma\chi\acute{\epsilon}\sigma\epsilon\iota\varsigma$ incompositas habet decem, quarum 3. 80. 34^{am} M: 3. 128. 39^{am} M: 3. 160. 41^{am} M: 3. 256. 46^{am} M: 3. 320. 48^{am} M: 3. 512. 53^{am} constituunt. Reliquæ abundantiam semitonij minoris in 29^a sub 3. 50: in 36^a sub 3. 100: in 43^a sub 3. 200: aut defectum dieseos enharmonica minoris in 39^a sub 3. 125. arguunt.

Compositæ 3. cum 27. 45. 54. 60. 72. 75. 90. 96. 108. 120. 144. 192. ad secundam: 3. cum 81. 135. 150. 162. 180. 216. 225. 240. 270. 288. 324. 360. 384. 432. 576. ad primam hujus classis differentiam remittuntur.

4.

IV. Differentia $\sigma\chi\acute{\epsilon}\sigma\epsilon\iota\varsigma$ incompositas habet septem, quæ abundantiam vel commatis in 20^{ma} M: sub 4. 27: in 31^{ma} M: sub 4. 81: vel semitonij minoris

48 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classis

3.

minoris in 36^a sub 4. 135. vel semitonij
minoris & commatis in 25^a sub 4. 45. &
in 41^a M. sub 4. 225. aut defectum
dieſcos enharmonice minoris in 31^a
minore sub 4. 75. in 36^a 4. 125 arguunt.

Compositas 4. cum 50. 60. 72. 80.
96. 100. 120. 128. 144. 160. 192. 256
ſecunda: 4. cum 54. 90. 108. 150. 162.
180. 200. 216. 240. 270. 288. 320.
324. 360. 384. 432. 512. 576.
partim prima, partim ſecunda huius
clafſis differentiarepetit.

5.

V. Differentia οχέως in compoſi-
tas habet octodecim, quarum 5. 72.
28^{am} minorem: 5. 96. 31^{am} minorem:
5. 128. 34^{am} minorem 5. 144. 35^{am}
minorem: 5. 192. 38^{am} minorem: 5.
256. 41^{am} M. 5. 288 42^{am} minorem:
5. 384. 45^{am} minorem: 5. 512. 48^{am}
minorem: 5. 576. 49^{am} minorem con-
ſtituunt: Reliquæ abundantiam com-
matis in 18^a sub 5. 27: in 25^a sub 5.
54. in 29^a sub 5. 81: in 32^a sub
5. 108: in 36^a sub 5. 162: in 39^a sub
5. 216

PRIMORUM CUM TERTIARIIS. 49

5. 216: in 43a sub 5. 324: in 46a sub 5. Classis 3.
432 arguunt;

Compositæ 5. cum 45. 50. 60. 75. 80.
90. 100. 120. 125. 150. 160. 180. 200. 240.
320. ad classem secundam: 5. cum 135.
225. 270. 360. ad primam hujus classis
differentiam referuntur.

6.

VI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\omega$ incompo-
sitam habet unam 6. cum 125. quæ
32am dies Enharmonicâ minore defi-
cientem constituit.

Composita 6. cum 27. 45. 50. 54. 60.
72. 75. 80. 90. 96. 108. 120. 128. 144. 150.
180. 192. 216. 240. 288. 384. ad secundam:
6. cum 81. 100. 135. 160. 162. 200. 225. 256.
270. 320. 324. 360. 432. 512. 576 ad pri-
mam, vel secundam, vel tertiam hujus
classis differentiam reducenda sunt.

8.

VII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ in-
compositas habet septem, quæ partim
abundantiam commatis in 13a M. sub 8,
27: in 24a M. sub 8, 81: vel semitonij
D mine-

Classis minoris & commatæ in 18^a sub 8. 45:
 4. in 29^a sub 8. 135: in 34^a M. sub 8. 225:
 partim defectum dieſeos Enkarmonica
 minoris in 24^a sub 8. 75: in 29^a sub 8.
 125. arguunt.

Compositæ 8. cum 50. 60. 72. 80. 96.
 100. 120. 128. 144. 160. 192. 200. 240. 256
 288. 320. 384. 512. ad secundam clas-
 sem: 8. cum 54. 90. 108. 150. 162. 180.
 216. 270. 324. 360. 432. 576. ad
 primam, vel secundam, vel quartam
 hujus classis differentiam remittan-
 tur.

SECTIO QUINTA.

De relationibus numerorum har-
 monicorum secundariorum cum se-
 cundariis, quæ quartam
 classem consti-
 tuunt.

Quarta classis continet differen-
 tias quatuordecim, quarum
 priores intervalla simplicia &
 composita: posteriores tantum simpli-
 cia continent.

9. I. Diffe

9.

I. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet quatuordecim: incompōsitās habet septem, quae intervalla partim dissona, ut 9. cum 10. Tonum minorem: 9. cum 20. nonam minorem: 9. cum 40. 16am minorem: partim anomalā in defectu commatis ut 9. cum 16. in 7ma minore: 9. cum 32. in 14a minore: 9. cum 64. in 21a minore: aut in abundantia semitonij minoris, ut 9. cum 25. in 11ma constituunt.

Composita ad primam classē 9. cum 12. 15. 18. 24. 36: ad secundam 9. cum 30. 48. reducenda sunt.

10.

II. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ compositas habet tredecim vel ad primam ut 10. cum 12. 15. 16. 20. 25. 30. 40: vel ad secundam ut 10. cum 18. 24. 32. 36. 48. 64. referendas.

12.

III. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet duodecim: incompōsitam unam 12. cum 25. quae 8am semitonio minore abundantem constituit.

D. 2

Com=

32. PIEIAS II. DE RELATION. NUM.

Classi,
4.

Composita vel ad primam ut 12. cum
15. 16. 18. 20. 24. 30. 32. 36. 48: vel ad se-
cundam ut 12. cum 40. 64. remittun-
tur classem.

15.

IV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ continet
undecim: incompositas tres, quarum
15. 16. se. M: 15. 32. 8 am: 15. 64. 15 am u-
tring^q se. M. abundantem constituunt.

Compositas prima classis 15. cum 18.
20. 24. 25. 30. 40: altera verò 15. cum 36.
& 48. repetit.

16.

V. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ habet de-
cem: incompositam unam 16. cum 25.
qua sam se. minore abundantem con-
stituit.

Composita ad primam classem 16.
cum 20. 24. 32. 40. 48. 64: ad secun-
dam 16. cum 18. 30. 36. redeunt.

18.

VI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ habet
novem: incompositam unam 18. cum 25.
qua 4 am se. minore abundantem effor-
mat.

Compo-

SECUNDARIOR. CUM SECUNDAR. 53

Classis

Compositas prima classis 18. cum 24.
30. 36. 48. aut prima hujus classis differ-
rentia 18. cum 20. 32. 40. 64. recipit.

20.

VII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ octo com-
positas, 20. cum 24. 25. 30. 32. 40. ad
primam: 20. cum 36. 48. 64. ad clas-
sem secundam remittendas habet.

24.

IIIX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet
septem: incompositam unam 24. cum
25. quæ se. minus constituit.

Reliquæ 24. cum 30. 32. 36. 40. 48.
& 64. ad primam classem reducendæ
sunt.

25.

IX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ continet
sex: incompositas quatuor, quæ defe-
ctum se. minoris arguunt in 4a. sub 25.
32: in 5a sub 25. 36: in 8a sub 25. 48:
in 11a sub 25. 64.

Reliquæ 25. cum 30. & 40. ad
primam classem remittuntur.

30.

X. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet quin-

D 3

que

54 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classis
4.

que, quarum ad primam classem 30. cum
36. 40. 48. 30. cum 32. 64. ad quara-
tam hujus classis differentiam revo-
cantur.

32.

XI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ quatuor
continet aut ad primam classem ut 32.
cum 40. 48. 64: aut ad secundam ut
32. cum 36. remittendas.

36.

XII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ tres: 36.
cum 48. ad primam: 36. cum 40. 64.
ad primam hujus classis differentiam
referendas continet.

40.

XIII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet
duas 40. cum 48. & 64. quæ ad primam
classem reducuntur.

48.

XIV. Et ultima differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$
unam 48. cum 64. ad primam
classem referendam continet.

Seftio.

SECTIO SEXTA.

Classis

1.

De relationibus numerorum harmonicorum secundariorum cum tertiariis, quæ classem quintam constituunt.

Classis quinta comprehendit differentias quindecim: quolibet differentia sexages triginta septem priores tres differentie intervallo composita: reliquæ & simplicia & composita constituunt.

9.

I. Differentia sexages incompotitas habet decem, quarum 9. cum 80. 23am minorem: cum 160. 37am minorem: cum 320. 37am minorem constituunt. Reliquæ aut abundantiam seu minoris ut 9. cum 50. in 18a: cum 100. in 25a: cum 125. in 27a M: cum 200. in 32: aut defectum commatis ut 9. cum 128. in 28a: cum 256. in 35a minore: cum 512. in 42a minore arguunt.

Composita 9. cum 27. 45. 54. 72. ad primam: 9. cum 60. 75. 81. 90. 96. 108.

D 4

120.

56 PLEIAS II. DE RELATION. NUM.

Classis

5.

120. 135. 144. 162. 180. 192. 216. 225.
270. 288. 324. 360. 432. 576. ad se-
cundam: 9. cum 150. 240. 384. ad ter-
tiam classem remittuntur.

10.

II. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ incompo-
sitae habet duas, quae abundantiam
commatis arguunt in 11a sub 10. 27: in
22a sub 10. 81.

Compositae prima classis 10. cum 50.
60. 80: secunda 10. cum 45. 72. 75. 90. 96.
100. 120. 125. 128. 150. 160. 180. 200. 240.
320. 360: Tertia 10. cum. 54. 108. 135.
144. 162. 192. 216. 225. 256. 270.
288. 324. 384. 432. 512. 576. repetit.

12.

III. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\omega$ incompo-
sitam habet unam 12. 125. quae 25am
deficientem die si Enharmonica minore
constituit.

Compositarum 12. cum 60. 72. 96.
ad classem primam: 12. cum 27. 45. 50.
54. 75. 80. 90. 100. 108. 120. 128. 144. 150.
160. 180. 192. 216. 240. 256. 288. 360. 384.
432. 576. ad secundam: 12. cum 81. 135.

162.

SECUNDARIOR. CUM TERTIAR. 57

162. 200. 225. 270. 320. 324. 512. ad tertiam sese recipiunt.

Classis
5.

15.

IV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ incompasitas habet tres, quæ abundantiam se. M. in 22a sub 15. 128; in 29a sub 15. 256; in 36a sub 15. 512. arguunt.

Compositæ ad primam classem 15. cum 45. 60. 75. 90. 120: ad secundum 15. cum 27. 50. 54. 72. 80. 96. 100. 108. 125. 135. 144. 150. 160. 180. 192. 200. 225. 240. 270. 320. 360: ad tertiam 15. cum 81. 162. 216. 288. 324. 384. 432. 576. referuntur.

16.

V. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ incompasitas continet septem, quæ vel abundantiam commatis in sexta M. sub 16. 27; in 17a M. sub 16. 81: vel se. minoris & commatis in 11a sub 16. 45; in 22a sub 16. 135; in 27a M. sub 16. 225: vel defectum dieleos Enharmonice minoris in 17a minore sub 16. 75; in 22a sub 16. 125. indicant.

Compositas 16. cum 80. 96. 128. primæ

D. 5. 16. cum

58 PLEIAS II. DE RELATION. NUM.

Classis

s.

16. cum 50. 60. 72. 100. 120. 144. 160.
192. 200. 240. 256. 288. 320. 384. 512.
576. / cund. 16. cum 54. 90. 108. 150.
162. 180. 216. 270. 324. 360. 432. ter-
tia classis repetit.

18.

VI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\omega$ incompo-
sitam habet unam 18. cum 125. que
29am M. se. minore abundantem con-
stituit.

Composita ad primam classsem 18.
cum 27. 45. 54. 72. 90. 108. 144. ad
secundam 18. cum 60. 75. 81. 96. 120.
135. 150. 162. 180. 192. 216. 225. 240.
270. 288. 324. 360. 384. 432. 576:
ad quartam 18. cum 50. 80. 128: ad
primam hujus classis differentiam 18.
cum 100. 160. 200. 256. 320. 512. refe-
runtur.

20.

VII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ incom-
positas habet duas, que abundantiam
commatis in 4a. sub 20. 27. & in 15a
sub 20. 81. indicant.

Composita ad classsem primam 20.

cum

SECUNDARIOR. CUM TERTIAR. 59

Classis
5.

eum 50. 60. 80. 100. 120. 160. ad secundam 20. cum 45. 72. 75. 90. 96. 125. 128. 144. 150. 180. 192. 200. 240. 256. 320. 360. ad tertiam 20. cum 108. 135. 216. 225. 270. 288. 324. 384. 432. 512. 576. ad secundam verò hujus classis differentiam 20. cum 14. 162. referendæ sunt.

24.

II X. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma$ incompōsitā habet unā 24. cum 125. quæ 18æ die si enharmonica minore deficiētis formæ est.

Compositæ ad classem primam 24. cū 60. 72. 96. 120. 144. 192. ad secundam 24. cum 27. 45. 54. 75. 80. 90. 100. 108. 128. 150. 160. 180. 200. 216. 240. 256. 288. 320. 360. 384. 432. 512. 576. ad tertiam 24. cum 81. 135. 162. 225. 270. 324. ad quartam 24. cum 50. reducuntur.

25.

I X. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma$ incompōstas continet octodecim, quæ partim abundantiam vel commatis in se. M. sub 25. 27. in 134 sub 25. 81. in 204 minore sub 25. 162. in 274 sub 25. 324. vel semitonii minoris & commatis in 8. sub

60 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classis
5.

sub 25. 54. in 15a sub 25. 108: vel semitonii M: & commatis in 22a sub 25. 216: in 29a sub 25. 432: partim defectum se. minoris in 12a sub 25. 72: in 15a sub 25. 96: in 18a sub 25. 128: in 19a sub 25. 144: in 22a sub 25. 192: in 25a sub 25. 256: in 26a sub 25. 288: in 29a sub 25. 384: in 32a sub 25. 512: in 33a sub 25. 576. arguunt.

Compositæ ad classem primam 25. cum 50. 75. 100. 125. 150. 200: ad secundam 25. cum 45. 60. 80. 90. 120. 160. 180. 225. 240. 320: ad tertiam 25. cum 135. 270. 360. redeunt.

30.

X. Differentia σχέσεως habet compositas omnes, ad primam classem 30. cum 45. 50. 60. 75. 80. 90. 120. 150. 180. 240: ad secundam 30. cum 54. 72. 96. 100. 108. 125. 135. 144. 160. 192. 200. 216. 225. 270. 288. 320. 360. 384: Ad tertiam 30. cum 162. 324. 432. 576: ad quartam 30. cum 27. 128: ad secundam & quartam huius classis differentias 30. cum 81. 256. 512. remittendas.

32.

Classis

XI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ incomp-
sitās habet septem, quæ abundantiam
vel commatis in 10a M. sub 32. 81: vel
se. minoris & commatis in 4a, sub 32.
45: in 15a sub 32. 135: in 20a M. sub 32.
225: aut defectum commatis in 3a
minore sub 27. 32: vel die seos Enhar-
monica minoris in 10a minore sub 32. 75
& in 15a sub 32. 125. arguunt.

Compositæ ad classē primā 32. cū 80. 96
128. 160. 192. 256: ad secundā 32. cum
60. 72. 100. 120. 144. 200. 240. 288. 320
384. 512. 576: ad tertiā 32. cū 108. 180.
216. 324. 360. 432: ad quartā 32. cum
50: ad quintā hujus classis differen-
tiam 32. cum 54. 90. 150. 162. 270. re-
ferendæ sunt.

36.

XII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\omega$ incom-
positam habet unam 36. 125. quæ 13a M.
se. minore abundantis formæ est.

Reliquæ vel ad classē primā ut 36.
cum 27. 45. 54. 60. 72. 90. 96. 108. 144.
180. 216. 288: vel ad secundā 36. cum
81. 120. 135. 150. 162. 192. 225. 240. 270.

322

62 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classi,

324. 360. 384. 432. 576: ad quartam 360.
cum 50. 75. 80. 100. 128. 160. 256: ad
primam hujus classis differentiam 36.
cum 200. 320. 512. reducuntur.

40.

XIII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\iota\varsigma$ incompositas habet duas, quarum 40. 27. defectum commatis in 5a: 40. 81. abundantiam ejusdem in 8a indicat.

Compositas 40. cum 50. 60. 80. 100.
120. 160. 200. 240. 320. prima: 40. cum
45. 72. 75. 90. 96. 125. 128. 144. 150. 180.
192. 256. 288. 360. 384. 512. secunda:
40. cum 135. 216. 225. 270. 432. 576.
tertia: 40. cum 54. 108. 162. 324. secunda
& septima hujus classis differentia
repetit.

48.

XIV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\iota\upsilon$ unam habet incompositam 48. 125. quæ Iiam diepsi enharmonica minore deficientem constituit.

Compositæ 48. cum 60. 72. 80. 96.
120. 128. 144. 192. 240. 288. 384. ad primam:
48. cum 54. 90. 108. 150. 160. 180.
200.

SECUNDARIOR. CUM TERTIAR. 63

200. 216. 256. 320. 360. 432. 512. 576. *Classis*
 ad secundam: 48. cum 162. 270. 324. *s.*
 ad tertiam: 48. cum 27. 45. 50. 75. 100.
 ad quartam: 48. cum 81. 135. 225. ad
 quintam hujus classis differentiam re-
 ferantur.

64.

XV. Differentia *oxēus* incom-
 positas habet septem, quarum quedam
 abundantiam commatis in 3a M. sub 64.
 81. aut se. M. in 4a sub 64. 45: aut
 se. minoris & commatis in 8a. sub 64.
 135: in 13a M. sub 64. 225: quadam de-
 fectum commatis in 10a minore sub 64.
 27: aut die se. os enharmonica minoris
 in 3a. minore sub 64. 75: & in 8a sub
 64. 135: arguunt.

Compositas 64. cum 80. 96. 128.
 160. 192. 256. 320. 384. 512. prima:
 54. cum 72. 120. 144. 200. 240. 288.
 576. secunda: 64. cum 216. 360. 432.
 tertia: 64. cum 50. 60. 100. quarta:
 64. cum 54. 90. 108. 150. 162. 180.
 270. 324. quinta & undecima hujus
 classis differentia repetit.

Sectio

Classis

6.

SECTIO SEPTIMA.

De relationibus numerorum harmonicorum tertiariorum cum tertiariis, quæ classem sextam constituunt.

Sexta classis continet differentias triginta sex, quarum priores viginti novem intervalla simplicia & composita: posteriores verò simplicia tantum comprehendunt.

27.

I. Differentia $\sigma\chi\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet triginta sex: in compositas decem defectum commatis ut plurimum arguentes, id quod faciunt 27. 50. in 7a M: 27. 80. in 12a: 27. 100. in 14a M: 27. 128. in 17a minore: 27. 160. in 19a: 27. 200. in 21a M: 27. 256. in 24a minore: 27. 320. in 26a: 27. 512. in 31a minore. Sed 27. cum 125. abundantiam sc. minoris in 16a minore arguit.

Compositæ ad primam classem 27. cum 45. 54. 72. 81. 108. 135. 162. 216: ad secundam 27. cum 90. 144. 180. 225. 270. 288. 324. 360. 432. 576: ad quar-

tam

TERTIARIOR. CUM TERTIAR. 65

tam 27. cum 60. 75. 96. 120. ad quin-
tam 27 cum 150. 240. 384. reducuntur.

classis
6.

45.

II. Differentia triginta quinque
σξέσς continet: incompositas tres de-
fectum se. minoris cum commate ar-
guentes, ceu patet ex 45. cum 128 in
12a: 45 cum 256. in 19a: 45. cum
512. in 26a.

Ad primam classem composita 45.
cum 54. 60. 72. 75. 90. 120. 135. 180.
225. 270. 360: ad secundam 45. cum
81. 108. 144. 150. 162. 216. 240. 288.
324. 432. 576: ad quartam 45 cum 50.
80. 96. 100. 125. 160. 192. 200. 320: ad
quintam 45 cum 384 reducunt.

50.

III. Differentia σξέσς compre-
hendit triginta quatuor: incomposi-
tam unam 50 cum 81, qua 6am mino-
rem commate abundantem constituit.

Prima classis compositas 50 cum 80.
75. 80. 100. 125. 150. 200: secunda
50 cum 90. 120. 160. 180. 225. 240. 320.
360: Tertia 50 cum 270: quarta 50

E cum

66 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classis
6.

cum 72. 96. 128: quinta 50. cum 54.
108. 135. 144. 162. 192. 216. 256. 288.
324. 384. 432. 512. 576. recipit.

54.

IV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\epsilon\iota\varsigma$ continet
triginta tres: incompositam unam 54
cum 15, que iam minorem se. mino-
re abundantem constituit.

Compositæ ad primam classem 54
cum 72. 81. 90. 108. 135. 144. 162. 216.
270. 324. 432: ad secundam 54 cum
180. 225. 288. 360. 576: ad quartam
54 cum 60. 75. 96. 120. 150. 192.
240. 384: ad quintam 54 cum 80. 128:
ad primam hujus classis differentiam 54
cum 100. 160. 200. 256. 320. 512. redu-
cuntur.

60.

V. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\epsilon\iota\varsigma$ habet tri-
ginta duas compositas, quarum prima
classis 60 cum 72. 75. 80. 90. 96. 100.
120. 150. 160. 180. 240. 360: secunda
60 cum 108. 135. 144. 192. 200. 216.
225. 270. 288. 320. 384. 432. 576:
tertia

TERTIARIOR. CUM TERTIAR. 67

tertia 60 cum 324: quarta 60 cum 125.
128. 256: quinta 60 cum 81. 162. 512
ad se revocat.

72.

VI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet tri-
ginta & unam: incompositam unam
72. 125: que 6a M. se. minore abun-
dantem constituit.

Composita 72. cum 90. 96. 108. 120.
144. 180. 192. 216. 288. 360. 432. 576
ad primam: 72 cum 81. 135. 162. 225.
240. 270. 324. 384. ad secundam: 72 cum
75. 80. 100. 128. 150. 160. 200. 256. 320. 512
ad quartam classem remittuntur.

75.

VII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet
triginta: quarum tres incomposita sub
75. 128. in 6a M. sub 75. 256. in 13a
M. sub 75. 512. in 20a M. dieseos en-
harmonica minoris abundantiam ar-
guunt.

Composita ad primam classem 75.
cum 90. 100. 120. 125. 150. 200. 225.
E₁ ad

68 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classis

6.

ad secundam 75 cum 135. 180. 240. 270.
360: ad quartam 75 cum 80. 96. 108.
144. 160. 192. 320: ad quintam 75 cum
81. 162. 216. 288. 324. 384. 432. 576:
referuntur.

80.

II X. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\delta\varsigma$ continet
viginti novem: incompositam unam;
80. 81. quae comma constituit.

Compositae ad classem primam 80.
cum 96. 100. 120. 128. 160. 200. 240.
320: ad secundam 80 cum 90. 144.
150. 180. 192. 256. 288. 360. 384. 512.
576: ad tertiam 80 cum 270. 432: ad
quartam 80 cum 125: ad quintam 80
cum 108. 135. 162. 216. 225. 324. redu-
cuntur.

81.

IX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ compre-
hendit viginti octo: incompositas octo;
quae commatū defectum in 3a M. sub
81. & 100: in 5a superflua sub 81. &
125: in 6a minore sub 81. & 128: in 8a
sub 81. & 160: in 10a M. sub 81. & 200:
in 12a minore sub 81. & 256: in 15a. sub 81.
& 320: in 20a minore sub 81. & 512. ar-
guunt.

Com-

TERTIARIOR. CUM SECUNDAR. 69

Compositas prima 81 cum 108. 135. 162. 216. 324; altera 81 cum 270. 432. quarta 81 cum 90. 144. 180. 225. 288. 360. 576; quinta 81 cum 96. 120. 192. prima hujus classis differentia 81 cum 150. 240. 384. repetunt.

Classis

90.

X. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet viginti septem compositas omnes, quarum prima classis 90 cum 108. 120. 135. 144. 150. 180. 225. 240. 270. 360; altera 90. cum 162. 216. 288. 324. 432. 576; Quarta 90. cum 96. 100. 125. 160. 192. 200. 320. 384; Quinta 90 cum 128; secunda hujus classis differentia 90 cum 256. 512. recipit.

96.

XI. Differentia continet viginti sex $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$: incompositam unam 96 cum 125, quæ 4am diesi enharmonicâ minore deficientem efformat.

Compositæ ad primam classem 96. cum 120. 128. 144. 160. 192. 240. 256. 288. 384. 576; ad secundam 96 cum 108. 180. 216. 320. 360. 432. 512; ad terti-

E 3 am

70 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Classis
6.

am 96 cum 324: ad quartam 96 cum
100. 150. 200: ad quintam 96 cum 135.
162. 225. 270. rediguntur.

100.

XII. Differentia comprehendit
sexages viginti quinque omnes compositas,
quarum ad primam 100 cum 120.
125. 150. 160. 200: ad secundam 100 cum
180. 225. 240. 320. 360: ad quartam 100 cum
128. 144. 192. 256: ad quintam 100
cum 108. 135. 216. 270. 288. 324. 384.
432. 512. 576: ad tertiam huius clas-
sis differentiam 100. cum 162. referun-
tur.

108.

XIII. Differentia sexages habet
viginti quatuor: incompositam unam.
108 cum 125. quae Tonum minorem se-
minore abundantem constituit.

Composita ad primam classē 108
cum 135. 144. 162. 180. 216. 270. 288.
324. 432: ad secundam 108 cum 360. 576.
ad quartam 108 cum 120. 150. 192. 225.
240. 384: ad quintam 108 cum 128. 160.

256.

TERTIARIOR. CUM TERTIAR. 71

256: ad primam hujus classis differen-
tiam 128 cum 200. 320. 512. reducun-
tur.

Classis

6.

120.

XIV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet.
compositas viginti tres, quarum ad
primam classem 120 cum 144. 150. 160.
180. 192. 200. 240. 320. 360: ad secun-
dam 120 cum 135. 216. 225. 270. 288.
384. 432. 576: ad quartam 120 cum
125. 128. 256. 512: ad quintam 120 cum
162. 324. redeunt.

125.

XV. Differentia continet $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$
viginti duas: incompositas duodecim
quarum 125. 128. diesthenharmonicam
minorem: reliqua intervalla vel defi-
cientia sc. ferè minore in 125 cum 162
in 4a: 125. 216 in 7a minore: 125. 324
in 11a: vel abundantia diesthenharmoni-
ca minore in 125. 144 in Tono M: 125.
192. in 5a: 125. 256 in 8a: 125. 288
in 9a M: 125. 384 in 12a: 125. 512 in
15a: 125. 176 in 16a M: vel diesthenhar-
monica minore & composita in 125. 432.
in 13a M.

Com.

72 PLEIAS H. DE RELATION. NUM.

Classis

6a

Compositæ ad primam classem 125.
cum 150. 200. ad secundam 125. cum 225.
ad quartam 125. cum 160. 180. 240. 320.
ad quintam 125. cum 155. 270. 360. re-
feruntur.

128.

XVI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ viginti
& unam habet: incompuestas duas 128.
cum 135. quæ se. minus commate abun-
dant. & 128. cum 225. quæ eam M. se.
minore & commate abundantem con-
stituunt.

Compositas prima classis 128. cum
160. 192. 256. 320. 384. 512. secunda 128.
cum 144. 240. 288. 576. tertia 128. cum
432. quarta 128. cum 200. quinta 128.
cum 150. 162. 180. 216. 270. 324. 360.
repetit.

135.

XVII. Differentia continet $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$
viginti: incompuestas duas. quæ se. mi-
noris & commatis defectum arguunt in
135. cum 256. in 8a. 135. cum 250. in
15a.

Compositas prima classis 135. cum

162.

TERTIARIOR. CUM TERTIAR. 73

162. 180. 216. 225. 270. 360: secunda 135 classis
cum 324. 432: quarta 135 cum 144. 150.
240. 288. 576: quinta 135 cum 160. 192
200. 320: secunda hujus classis differen-
tia 135 cum 384. recipit.

144.

XIIX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\tau\epsilon\iota\varsigma$ novem-
decim continet omnes compositas, qua-
rum ad primam classem 144 cum 180. 192.
216. 240. 288. 360. 384. 432. 576: ad se-
cundam 144 cum 162. 270. 324: ad quar-
tam 144. cum 150. 160. 200. 225. 256. 320.
512. referuntur.

150.

XIX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\tau\epsilon\iota\varsigma$ habet
compositas octodecim, quarum prima
classis 150. cum 180. 200. 225. 240: se-
cunda 150. cum 270. 360: quarta 150.
cum 160. 192. 216. 288. 320 384: quin-
ta 150. cum 162. 324. 432. 576: septima
hujus classis differentia 150 cum 256.
512. repetit.

160.

XX. Differentia compositas has
bet $\sigma\chi\epsilon\tau\epsilon\iota\varsigma$ septendecim, quarum 160.

E 5 cum

74 PLEIAS II. DE RELATIONIB. NUM.

Plams cum 192. 200. 240. 256. 320 ad primam:
 6. 160 cum 180. 288. 360. 384. 512. 576.
 ad secundam: 160. cum 216. 225. 270.
 324. 432 ad quintam: 160 cum 162 ad
 octavam hujus classis differentiam re-
 ducuntur.

162.

XXI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ compo-
 sitas habet sedecim, quarum 162 cum
 216. 270. 324. 432 ad primam: 162 cum
 180. 225. 288. 360. 576 ad quartam:
 162 cum 192. 240. 384 ad quintam: 162
 cum 200. 256. 320. 512 ad nonam hujus
 classis differentiam referenda.

180.

XXII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ continet
 quindecim, quarum 180 cum 216. 225.
 240. 270. 288. 360 ad primam: 180 cum
 324. 432. 576. ad secundam: 180 cum
 192. 200. 320. 384 ad quartam: 180 cum
 256 ad quintam: 180 cum 512 ad secun-
 dam hujus classis differentiam sese reci-
 piunt.

192.

XXIII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\varsigma$ ha-
 bet quatuordecim, omnes compositas,
 quarum

TERTIARIOR. CUM TERTIAR. 79

quarum ad primam classem 192 cum ^{Classis} 240. 256. 288. 320. 384. 512. 576: ad
secundam 192 cum 216. 360. 432: ad
quartam 192 cum 200: ad quintam 192
cum 225. 270. 324 referuntur.

200.

XXIV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\upsilon\varsigma$ com-
positas habet tredecim, quarum 200
cum 240. 320. prima: 200 cum 225. 360.
secunda: 200 cum 256. 288. 384. 512.
quarta: 200 cum 216. 270. 432. 576.
quinta: 200 cum 324. tertia hujus classis
differentia repetit.

216.

XXV. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\upsilon\varsigma$ com-
positas continet duodecim, quarum ad
primam classem 216 cum 270. 288.
324. 360. 432. 576: ad quartam 216
cum 225. 240. 384: ad quintam 216
cum 256. 320. 512. redeunt.

225.

XXVI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\omicron\upsilon\varsigma$ ha-
bet undecim: incompositas duas, quae a-
bundantiam die seos enharmonica mi-
noris, puta 225. 256. in Tono minore &
225. 512. in Sa minore arguunt.

Com-

76 PLEIAS II DE RELATIONIB. NUM.

Classis

6. Compositæ ad primam classem 225.
cum 270. 360. ad quartam 225 cum
240. 288. 324. 432. 576. ad quintam
225 cum 320. ad septimam hujus classis
differentiam 225 cum 384 referun-
tur.

240.

XXVII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ ha-
bet decem compositas, quarum ad pri-
mam classem 240. cū 288. 320. 360. 384.
ad secundam 240 cum 270. 432. 576.
ad quartam 240 cum 256. 512. ad quin-
tam 240 cum 324. reducuntur.

256.

XXIIX. Differentia compositas
 $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet novem, quarum 256
cum 320. 384. 512. prima: 256. cum
288 576. secunda: 256. cum 324. 360.
432 quinta: 356. cum 270. decima
sexta hujus classis differentia recipit.

270.

XXIX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ com-
positas habet octo, quarum ad primam
classem 270 cum 324. 360. 432. ad
quartam 270. cum 288. 576. ad quin-
tam

TERTIARIOR. CUM TERTIAR. 78

tam 270. cum 320. 384. ad decimam ^{Classis} 6.
ptimam huius classis differentiam 270.
cum 512. sese conferunt.

288.

XXX. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet
septem quarum ad primam classem 288.
cum 360. 384. 432. 576. ad secundam
288. cum 324. ad quartam 288. cum
320. 512. referuntur.

320.

XXXI. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ con-
tinet sex, quarum ad primam classem
320. cum 384. 512. ad secundam 320.
cum 360. 576. ad quintam 320. cum
432. ad octavam huius classis differen-
tiam 320. cum 324. remittuntur.

324.

XXXII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ quin-
que sunt, quarum 324. cum 432. ad
primam: 324. cum 360. 576. ad quar-
tam: 324. cum 384. ad quintam: 324.
cum 512. ad nonam huius classis diffe-
rentiam redeant.

360.

XXXIII. Differentia $\sigma\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota\varsigma$ habet

Classis

habet quatuor, quarum prima classis
360 cum 432. 576: quarta 360 cum
384: quinta 360 cum 512. repetit.

384.

XXXIV. Differentia $\sigma\chi\acute{\epsilon}\sigma\epsilon\iota\varsigma$
comprehendit tres, quarum 384 cum
512. 576. ad primam: 384 cum 432
ad secundam classem referenda sunt.

432.

XXXV. Differentia continet
 $\sigma\chi\acute{\epsilon}\sigma\epsilon\iota\varsigma$ duas, quarum 432 cum 576
ad primam: cum 512. ad quintam clas-
sem reducuntur.

512.

XXXVI. Et ultima differentia
 $\sigma\chi\acute{\epsilon}\sigma\iota\varsigma$ unam habet 512 cum 576 ad se-
cundam classem remittendam.

Tantum Sterope de numeris harmo-
nicis & eorum relationibus, de quibus
plenius & planius in ἀριθμολογία
nostra harmonica agi-
mus.

Ως(ε)?(ε)?(ε)ε



MERO-

MEROPE

PLEIAS TERTIA

De septuplici Proportionum
harmonicarum Logistica.

IN primo Logistica harmonica aditu
notanda est. ὡς ἄρ' κεὺν καὶ κατὰ κεὺν.
κατὰ κεὺν continet T. dispositionem
operationem & ἐκφυασίαν, quæ in-
star ἐπιδειξέως habetur. Πᾶρ' κεὺν
est radicatio, quæ numeros
harmonicos compositos ad incompo-
sitos reducit. Et hæc in qualibet Lo-
gistica maximopere necessaria est,
suasq; ἐνυποδοχίας & compendia consti-
tuit. Facilior enim numerorum mi-
norum & paucorum cognitio & lo-
gistica, atq; majorum & plurium.
Hi enim omnem ferè intellectum ex-
cedunt, & operosam requirunt logi-
sticam: illi faciliè percipiuntur &
compendiosorem faciunt ope-
rationem.

SECTIO

Radi-
catione.SECTIO PRIMÆ
DE RADICATIONE.

Theoremata.

I.

Radicatio est numerorū harmoni-
corum inter se compositorum ad
incompositos reductio. In nu-
meris igitur incompositis insituenta
non est: In compositis toties reiteran-
da, donec ad incompositos fuerit per-
ventum.

II. Utrum autem dati numeri
sint inter se compositi indagatur per di-
visionem & subtractionem.

III. Per divisionem, si majore
per minorem divisō aliquid superfue-
rit, erunt incompositi: si nihil, com-
positi. Sic 5. & 12. sunt incompositi,
cum binarius post divisionem supersit:
6. verò & 24. compositi, cum 6. exa-
ctè 24. dividat, nec quid residui relin-
quat.

IV. Per subtractionem, si mino-
rem à majore, quoties id fieri poterit,
subdu-

HARMONICARUM LOGISTICA. 81

Radi-
catio.

subducas, donec remaneat unitas, erunt numeri incompositi. Si relinquitur numerus alius, qui antecedentem exactè dividat, erunt compositi. Sic 3. & 10. sunt incompositi: 3. verò & 12 compositi.

| | |
|---------------|---------------|
| 10 | 12 |
| 3 Subtrahere. | 3 Subtrahere. |

| | |
|----------|----------|
| 7 | 9 |
| 3 Subtr. | 3 Subtr. |

| | |
|----------|----------|
| 4 | 6 |
| 3 Subtr. | 3 Subtr. |

1.

3. Hic ternarius præcedentem senarium exactè dividit.

V. Si igitur numeri inter se compositi, radicata instituitur hoc modo: Dividantur numeri exactè per communem quendam divisorem, qui in primis est vel binarius, vel ternarius, vel quinquarius, & erit eadem prop. numerorum incompositorum atq; compositorum juxta prop. 23. l. 7. Euclidis.

F

IV. Ra-

82 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Radi-
catio.

*Vl. Ratione divisoris radicatio e-
rit vel solitaria, vel socia. Solitaria
T. propp. sub uno certo divisore ad nu-
meros minimos & incompósitos vel se-
mel, vel aliquoties instituta deducit. In
hac consuetudine septem notanda erunt.*

*1. Binaria radicatō ad minimos
perducit, si ambo prop. T. in numerum
parem exeunt, & utriusq. collecta pa-
ria sunt. Exemplo sint 512 | 8
288 | 18.*

*Heic T. pares & collecta 8 & 18. paria.
Radican- tur igitur per binarium hoc
modo: 512 | 256 | 128 | 64 | 32 | 16
288 | 144 | 72 | 36 | 18 | 9.*

2 2 2 2 2

*2. Aut si collecta imparia & inter
se incompōsita & irradicabilia.*

*256 | 13 Heic 11. & 13. numeri impares,
128 | 11. inter se incompōsti & irra-
dicabiles.*

*256 | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2
128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1*

2 2 2 2 2 2 2

*3. Aut si collecta inequalia (h. e. si
alterum par, alterum impar) qua inter
se*

HARMONICARUM LOGISTICA. 83

se quidem incomposita, per se verò ra- Radica-
dicabilia. $\frac{252}{224} | \frac{19}{8}$. Heic 9 & 8 inter se na. catio,
meri incòpositi, per se verò compositi &
radicabiles. Genim per ternarium, 8 ve-
rò per binarium & quaternarium ad mi-
nimos T. rediguntur.

$$252 \mid 126 \mid 63.$$

$$224 \mid 112 \mid 56.$$

4. Aut si alterum collectum radicabi-
le, alterum verò irradicabile. $368 \mid 17.$
 $276 \mid 15.$

Heic 17. radicabilia: 15 per ternarium
radicabilia.

$$368 \mid 184 \mid 92$$

$$276 \mid 138 \mid 69.$$

$\frac{2}{2}$

5. Ternaria radicatio ad minimos
T. pertingit, si alter prop. T. numero
impari, alter verò pari finitur & utri-
usq. T. collecta ternariam admittunt
divisionem. $432 \mid 9$

$$\text{Heic T. alter } 135 \mid 9.$$

par, alter impar, & utriusq. collecta
ternariam radicationem admittunt.

$$432 \mid 144 \mid 48 \mid 16$$

$$135 \mid 45 \mid 15 \mid 5$$

$\frac{3}{3} \quad \frac{3}{3} \quad \frac{3}{3}$

6. No-

84 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Radi-
catio.

6. *Novenaria radicatio ad incompositos T. ducit, si ambo propp. T. in imparem exeunt numerum, eorumq. collecta novenariam admittunt divisionē.*

$$45927 \mid 27$$

32805 | 18. *Heic ambo propp. T. in imparem exeunt numerum & collecta 27 & 18. novenariam divisionem recipiunt.*

$$\begin{array}{r|l} 45927 & 5103 \\ 32805 & 3645 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 567 & 63 \\ 405 & 45 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 7 & 7 \\ 5 & 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \textcircled{9} \quad \textcircled{9} \quad \textcircled{9} \quad \textcircled{9} \end{array}$$

7. *Aut si alter T. in parem, alter in imparem exit.*

$$\begin{array}{r|l} 9 & 225 \\ 9 & 216 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 25 & 25 \\ 24 & 24 \end{array}$$

$$\textcircled{9}$$

VII. *Socia radicatio est, qua pluribus divisoribus T. propp. ad minimos & incompósitos numeros perducit. Cum enim nec prima vice, nec aliquoties instituta sub uno divisore ad minimos & incompósitos deducat, aliorum insuper divisorum radicationes assumenda sunt.*

HARMONICARUM LOGISTICA. 85

I. Interdum binaria & ternaria simul ad minimos numeros deducunt. Radi-
catio.

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|----|---|
| 768 | 384 | 192 | 96 | 48 | 24 | 7 |
| 672 | 336 | 168 | 84 | 42 | 21 | 8 |

2 2 2 2 2 3

Operare & prae posteris divisoribus.

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 768 | 256 | 128 | 64 | 32 | 16 | 8. |
| 672 | 224 | 112 | 56 | 28 | 14 | 7. |

3 2 2 2 2 2

II. Interdum binaria & quinary conjunguntur.

| | | | | |
|------|------|-----|-----|----|
| 3080 | 1540 | 770 | 385 | 77 |
| 2520 | 1260 | 380 | 315 | 63 |

2 2 2 5

Operare & prae posterè.

| | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 3080 | 616 | 308 | 154 | 77. |
| 2520 | 504 | 252 | 126 | 63. |

5 2 2 2

III. Interdum binaria & ternaria & quinary requiruntur.

| | | | | | | | | |
|----|----|----|---|-----|----|----|---|----|
| 60 | 30 | 10 | 2 | Aut | 60 | 20 | 4 | 2 |
| 30 | 15 | 5 | 1 | | 30 | 10 | 2 | 1. |

2 3 5 3 5 2

F3.

Aut

86 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Radi-
catio,

| | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|---|-----|----|----|---|----|
| Aut | 60 | 12 | 4 | 2 | Aut | 60 | 30 | 6 | 2 |
| | 30 | 6 | 2 | 1 | | 30 | 15 | 3 | 1. |
| | | 5 | 3 | 2 | | | 2 | 5 | 3 |
| | | | | | | | | | |
| Aut | 60 | 20 | 10 | 2 | Aut | 60 | 12 | 6 | 2 |
| | 30 | 10 | 5 | 1 | | 30 | 6 | 3 | 1. |
| | | 3 | 2 | 5 | | | 5 | 2 | 3 |

IV. Interdū ternaria & quaternaria ra-
dicatio cōiungūtur. Habet a. quaterna-
ria locū, ubi binaria vel bis, vel quater,
vel sexies, vel octies poterit adhiberi.

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|----|---|---|
| 432 | 216 | 108 | 54 | 27 | 9 | 3 |
| 288 | 144 | 72 | 36 | 18 | 6 | 2 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

Methodo præposterâ

| | | | | | | |
|-----|-----|----|----|----|---|----|
| 432 | 144 | 48 | 24 | 12 | 6 | 3 |
| 288 | 96 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2. |
| | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |

V. Interdum ternaria & quaternaria diviso sibi
invicem operam navant vicariam.

| | | | |
|------|-----|-----|----|
| 2925 | 975 | 325 | 65 |
| 1755 | 585 | 195 | 39 |
| | 3 | 3 | 5 |

Divisoribus inversis.

| | | | |
|------|-----|-----|-----|
| 2925 | 585 | 195 | 65 |
| 1755 | 351 | 117 | 39. |
| | 5 | 3 | 3 |

VI. In-

HARMONICARUM LOGISTICA. 97

*VI. Interdum quaternaria & quinar-
ria radicatio minimos T. producunt.*

| | | | |
|------|-----|-----|-----|
| 3120 | 780 | 195 | 39. |
| 2080 | 520 | 130 | 26. |

4 4 5

Ordine divisorum inverso.

| | | | |
|------|-----|-----|-----|
| 3120 | 64 | 156 | 39 |
| 2080 | 416 | 104 | 26. |

5 4 4

*VII. Interdum ternaria & quater-
naria & quinararia divisio sibi suam com-
modant operam.*

| | | | | | |
|------|-----|-----|----|----|---|
| 1920 | 640 | 160 | 40 | 10 | 2 |
| 960 | 320 | 80 | 20 | 5 | 1 |

3 4 4 4 5

Operare quoq; inversis divisoribus.

*Plura de radicatione in Gymnasio no-
stro Musico.*

SECTIO SECUNDA.

DE MEDIATIONE.

Theoremata.

Mediatio est proportionis in duas
partes per mediet quoddam divisio.

F 4

II. Est q;

88 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Media-
tio.

II. Estq; Arithmetica, Geometrica, Harmonica & contra Harmonica, quarum Arithmetica & Harmonica imprimis Musicò necessariae.

III. In ARITHMETICA Terminorum proportionalium collectorum dimidium exhibet medium, terminis aliis utrinq; retentis.

8.

Adde

5 ————— 3

5 4 3

Si terminorum alter fuerit par, alter impar, dimidium collectorum in numero integro non habetur. Duplandi igitur sunt Termini.

2

1

6

Adde

4 ————— 2

4 3 2

Si vis compendiosius: collectis T. proportionalibus medium: duplatis verò terminos extremos habebis.

3.2 Ad-

3.
2 Adde 1
Dupla

Media
tio

IV. Δοξίμασθα. Si T. Differen-
tia inter se fuerint aequales: Aut si ad-
ditâ ad medium differentiâ major T.
aut ad minorem medius provenerit be-
ne operatus es.

4 3 2
1 1 1
1 1 1

different. aequales.

V. In Harmonica terminorum pro-
portionalium inter se multiplicatorum
duplum exhibet medium, extremos
verò terminorum collectum: Majo-
rem si ducas in majorem T: minorem, si
ducas in minorem.

2.
Ex multiplicatione.

2 ——— 1
Ex additione.

3.

—————

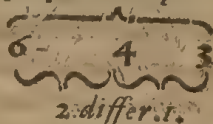
6 4 3
F s

VI. Δο-

90 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Media,
tio.

VI. Δοκιμασία. Si inter terminum M. & minorem ea proportio, quæ inter differentias medii ad maiorem & minorem T. bona fuit operatio.



prop. dupla.

VII. Differunt Mediatio Arithmetica & Harmonica non quidem ratione formæ, sed ratione dispositionis: Illa enim proportio quæ in Arithmetica inferiori habetur loco, in Harmonica est superiori, & vice versâ, quæ in Harmonica est inferiori, in Arithmetica est superiori loco. Idem de intervallis quoque in notarum systemate iudicandum.

EXEMPLA.

1. Dupla in Sesquialteram & sesquiterciam, & Octava in Quintam & Quartam dividuntur Arithmetice in T. 4. 3. 2. Harmonicè in numeris 6. 4. 3.

7. Tripla

2. Tripla in duplam & sesquialte-
 ram, & duodecima in octavam & Quin-
 tam dividitur Arithmetice in 3. 2. 1.
 Harmonice in 6. 3. 2. Media-
tio.

3. Sesquialtera in sesquiquartam & ses-
 quiquintam, & Quinta in Tertiā Majo-
 rem & minorem dividitur Arithmetice
 in 6. 5. 4. Harmonice verò in 15. 12. 10.

4. Sesquiquarta in sesquioctavam &
 sesquinonam, & Tertia M. in Tonum M.
 & minorem dividitur Arithmetice in 10.
 9. 8. Harmonice in 45. 40. 36.

5. Superbipartiens Tertia in ses-
 quitertia & sesquiquartam, & Sexta
 M. in Quartam & Tertiam majorem
 dividitur Arithmetice in 5. 4. 3. Har-
 monice in 20. 15. 12.

6. Sesquidecima quinta in sesqui-
 tricesimam & sesquitricesimam primā,
 & Semitonium M. in duo Nona & Xipara,
 M. & minus dividitur Arithmetice in
 32. 31. 30. Harmonice in 496. 480. 465.

7. Sesquioctuagecima in in sesqui-
 centesimam sexagesimam, & sesqui-
 centesimā sexagemam primā, & comma
 in

Addi-
tio.

in duo $\sigma\chi\iota\sigma\mu\alpha\tau\alpha$ M. & minus dividi-
tur Arithmetice in 162, 161, 160. Har-
monice in 13041, 12960, 12880.

SECTIO TERTIA DE ADDITIONE.

Theoremata.

I.

Additio est duarum proportionum
collectio.

2. Fit autem hoc modo: mul-
tiplica denominatores in se, ut & nume-
ratores, & novi prodibunt. Igitur propp.
additio est terminorum similium mul-
tiplicatio.

3. Esto exemplum s. tertia prop.
s. alteri addenda. Dispositis hoc modo
T. $\frac{3}{2}$ & $\frac{4}{3}$ denominatoribus (3. 4.) & nu-
meratoribus (2. 3.) inter se multiplicatis
novus denominator (12.) & numera-
tor (6.) prodit.

$$\begin{array}{r|l} 3 & 4 \\ 2 & 3 \end{array} \left| \begin{array}{l} 12 \\ 6 \end{array} \right. \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array}$$

4. Si plures duabus propp. sint ad-
denda, priores duae primò colliguntur:
harum collecto tertia additur: tertiæ
colle-

collecto quarta: quarta quinta & sic Additio.
deinceps.

5. Sint v.g. addenda propp. s. quinta, s. quarta, s. tertia, s. altera & duplu in $T_5^6 \& T_4^5 \& T_3^4 \& T_2^3 \& T_1^2$, quæ prop. sextuplam producunt in numeris 720 seu 120 seu 12 seu 6 .

Operatio hæc est.

$$\begin{array}{l} \text{I. } \begin{array}{c|c|c|c|c|c} 6 & 5 & 30 & 4 & 120 & 3 \\ 5 & 4 & 20 & 3 & 60 & 2 \end{array} \end{array}$$

$$\text{IV. } \begin{array}{c|c|c|c|c|c} 360 & 2 & 720 & 72 & 6 & 1 \\ 120 & 1 & 120 & 12 & 1 & 1 \end{array}$$

Compendiosior verò hoc modo:

$$\text{I. } \begin{array}{c|c|c|c|c|c} 6 & 5 & 30 & 3 & 4 & 12 \\ 5 & 4 & 20 & 2 & 2 & 3 \end{array}$$

$$\text{III. } \begin{array}{c|c|c|c|c|c} 2 & 3 & 6 & 3 & 2 & 6 \\ 1 & 2 & 2 & 1 & 1 & 1 \end{array}$$

6. Δοκιμασία fit per Subtractionem. Subtracta enim à collecto una præmissarum propp. remanebit altera: Aut subductis propp. præmissis, residuum erit nullum. Et hæc δοκιμασία dependet ex his axiomatibus: Subtracta una pars à toto alteram: omnes verò & singula nihil relinquunt.

7. Exem.

94 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Addi-
tio.

7. Exemplo sint propp. $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{3}$, quæ col-
lectæ dant duplam in 12. 2. Ab hac s^c
seu 6

subduxeris s. alteram, s. tertiam $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$
2 1 3:

Si s. tertiam, s. altera $\frac{4}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{6}{4}$ seu 3
3 1 4 2:

Si s. alteram & s. tertiam, proportio æ-
qualitatis remanet. $\frac{3}{2}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{12}{12}$
2 1 3 3 12

COMPENDIA.

I. Interdum duo prioris prop. T. ra-
dicantur: interdum v. posterioris.

$\frac{4}{2}$ $\frac{6}{5}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{3}{2}$
 $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{1}{1}$

II. Interdum prioris & postero-
ris prop. T. simul, idq. vel per eundem,
vel per diversum numerum radicatur.

Per eundem numerum.

$\frac{4}{2}$ $\frac{6}{2}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{3}{1}$
 $\frac{2}{2}$ $\frac{2}{2}$ per 2. 1 1

Per diversum.

$\frac{4}{2}$ $\frac{6}{3}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{3}{1}$
 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ per 2. 1 per 3. 1.

III. Interdum duo T. transverse
radicantur. $\frac{4}{3}$ $\frac{5}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{1}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{6}{5}$ $\frac{3}{3}$
 $\frac{3}{2}$ $\frac{2}{1}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{6}{6}$

IV. In-

HARMONICARUM LOGISTICA. 95

V. Interdum quatuor T. vel uno Addi-
tio.
*& eodem numero, vel diversis nume-
ris decussatim radican- tur.*

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------|---|---|---|---|---|---|----------|
| 4 | 8 | | 2 | 4 | | 4 | 6 | | 2 | 2 |
| 2 | 4 | | per 2. | 1 | 2 | | 3 | 2 | | per 2. & |
| | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | 1 |

*V. Si T. transversæ fuerint æqua-
les, dele & peracta erit operatio.*

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|----|---|---|--|---|---|--|---|--|----|
| 4 | 5 | | 0 | 5 | | 5 | 6 | 3 | | 6 | 0 | | 6 | | 3. |
| 3 | 4 | | 3 | 0 | | 3. | 3 | 2 | | 0 | 2 | | 2 | | 1. |

*VI. Idem & usu venit, si peracta
radicatione ambo T. sive in priore, sive
in posteriore prop. sive transversæ æ-
quales fuerint.*

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----|--|-----|----|--|----|--|-----|----|--|----|--|----|
| 4 | 3 | | 23 | | 03 | 46 | | 43 | | 40 | 43 | | 23 | | 3 |
| 2 | 2 | | 21 | | 01. | 23 | | 13 | | 10. | 22 | | 21 | | 1. |

*VII. In continuâ T. proportiona-
lium seriè extremi max. & minimus
collectum dabunt. Exemplo sint
6 5 4 3 2, in quibus numeri 6 & 1. 0-
5 4 3 2 1
missis cæteris additionem absolvunt ar-
guuntq. prop. sextuplam.*

EXEMPLA.

*1. Sesquialtera sesquitertia addita, &
Quin-*

96 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Addi-
tio.

Quinta Quarta, constituunt hic octa-
vam in notis: illa proportionem duplam
in numeris. 2. 1.

2. *Sesquiquarta sesquiquinta con-
conjuncta*, & *Tertia M. minori*, consti-
tuunt hic *Quintam*: illic *sesquialte-
ram* in 3. 2.

3. *Sesquiquarta sesquidecimequin-
ta*, & *Tertia M. Semitonio M. addita*,
constituit hic *Quartam*: illic *sequiter-
tiam* in 4. 3.

4. *Sesquinona sesquioctava*, & *To-
nus M. Tono minori si addatur*, habebis
hic *Tertiam M.*: illic *sesquiquartam*
in 5. 4.

5. *Sesquioctava si addideris ses-
quidecimam quintam*, & *Tono M. Se-
mitonium majus*, habebis hic *Tertiam*
minorem: illic *sesquiquintam*, in 6. 5.

6. Si *sesquitertia sesquartam*, &
Quarta Tertiam majorem addideris,
gignitur ex his *sexta M.*: ex illis *super-
partiens Tertias*, in 5. 3.

7. Si *sesquitertia sesquiquintam*,
& *Quarta Tertiam minorem* conjun-
xeris,

seris, procreabitur ex his sexta minor, ^{addi-}
 ex illis supertripartiens Quintas, in
 8. 5. ^{tio.}

Euphrodias ergo poteris in primo, se-
 cundo & quarto exemplo compendium
 tertium, quartum, quintum, sextum
 & septimum: in tertio tertium, quar-
 tum & sextum: in quinto tertium &
 quartum: in sexto tertium, quintum,
 sextum & septimum: in septimo terti-
 um deniq; adhibere, quæ operationis la-
 borem sublevabunt.

SECTIO QUARTA. DE COPULATIONE

Theoremata.

I.

Copulatio non solum duas propor-
 tiones colligit, verum etiam, ex
 quibus collecta est summa, pro-
 portiones in numeris ostendit.

II. Fit hoc modo: primò; duc de-
 nominatores & numeratores in se, &
 denominatorem & numeratorem novos
 habebis.

G

III. Se-

Copus-
latio

III. Secundò, denominatorem primum duc in numeratorem secundum, vel numeratorem primum in denominatorem secundum, & habebis medium numerum.

IV. Hoc facto extremi Terminum summam, medius verò ad utrumq; collatus extremum dabit proportionem, ex quibus summa collecta est.

V. Sed velut Medius Terminus protransversa multiplicatione variat: Sic etiam positus proportionum.

VI. Unde copulatio mediatiōi aut Harmonicæ aut Arithmeticæ, pro ut decussata Terminorum facta fuerit multiplicatio, respondere solet.

VII. Et sicut mediatio ex duorum numerorum per medium quoddam divisione duas producit proportionem: Sic copulatio ex duarum proportionum cum medio quodam collectione.

EXEMPLA.

I. Copula sesquialteram cum sesquitercia & Quintam cum Quartâ, duo numeri extremi summam, duplam videli-

HARMONICARUM LOGISTICA. 99

videlicet aut Octavam, Medius vero ^{Copula} ad extremos collatus & sesquialteram ^{latior} & sesquiterciam, aut Quintam & Quartam representabit, vel ad mediationem Arithmeticam in 4. 3. 2. vel ad Harmonicam in 6. 4. 3.

| | | | | | | | |
|---|---|----|---|-----|---|----|----|
| 3 | 4 | 12 | 4 | 3 | 4 | 12 | 6 |
| | | 9 | 3 | vel | | 8 | 4 |
| 2 | 3 | 6 | 2 | 2 | 3 | 6 | 3. |

2. Si copulaveris sesquiquartam & sesquiquintam, seu Tertiam majorem & minorem habebis sesquialteram seu Quintam ex hisce proportionibus & intervallis compositam in 6. 5. 4. aut 15. 12. 10.

3. Copula cum sesquiquarta sesquidecimam Quintam, seu, cum Tertia Majore Semitonium majus, & habebis Sesquiterciam seu Quartam in 16. 15. 12. aut 20. 16. 15.

4. Copula sesquiocavam & Sesquionam, aut Tonum majorem cum minori habebis sesquiquartam, aut Tertiam majorem in 10. 9. 8. aut 45. 40. 36.

5. Copula sesquiterciam cum
6. 2. sesqui-

100 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Copu-
latio.

*sesquiquartâ, aut Quartam cum Ter-
tiâ majore habebis superbipartientem
Tertias, seu Sextam majorem in 5. 4. 3.
aut 20. 15. 12.*

*6. Copula sesquitertiam & sesqui-
quintam, aut Quartam & Tertiam mi-
norem, habebis supertripartientem Quin-
tas, seu Sextam minorem in 8. 6. 5.
aut 24. 20. 15.*

*7. Tandem copula Semitonium ma-
jus cum minori, aut sesquiquintam de-
cimam cum sesquivicesima quarta, &
habebis Tonum minorem seu sesquino-
nam in 50. 48. 45 aut 80. 75. 72.*

SECTIO QUINTA. DE SUBTRACTIONE.

I. Theorema.

Subtractio est proportionis minoris à
M. subductio; ut habeatur reli-
qua.

*2. Tâlis est, si minor proportio an-
tecedat, sequatur major. Sin secus;
nulla poterit fieri subtractio; majus e-
nim ab eo quod minus est, subtrahi ne-
quit.*

3. Prae-

3. Praxis fit per decussatam multi-
plicationem. Et sic numerator primus
in denominatorem alterum ductus dat
residui denominatorem: secundus verò
in denominatorem primum residui nu-
meratorem.

Subtr. 6
810.

4. Exemplo sit proportio s. altera à
duplâ subducenda. Praferatur ergo in
dispositione s. altera ut minor duple
tanquam majori hoc modo: $\begin{smallmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{smallmatrix}$

Deinde numerator primus (2.)
ducatur in denominatorem alterum
(2.) & habetur denominator residui
(4.) numerator verò alter (1.) in deno-
minatorem primum (3.) ductus dat (3.)
residui numeratorem.

$$\begin{array}{r|l} 3 \times 2 & 4 \\ 2 \times 1 & 3 \end{array}$$

5. Interdum plures propp. subtra-
henda veniunt, quæ vel seorsim per
παραγινν à majori subtrahuntur, vel
prius per additionem in unam colligun-
tur summam. Sint tres s. octava à s. al-
tera subducenda. Primò operor παρα-
γιννὸς hoc modo:

G r

1. 9

102 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Subtra-
tio.

$$\begin{array}{r|l} 9 & 3 \\ 8 & 2 \end{array} \left| \begin{array}{l} 24 \\ 18 \end{array} \right. \text{ seu } \begin{array}{r|l} 4 & 11 \\ 3 & 8 \end{array} \left| \begin{array}{l} 32 \\ 27 \end{array} \right. \text{ III. } \begin{array}{r|l} 9 & 32 \\ 8 & 27 \end{array} \left| \begin{array}{l} 256 \\ 243 \end{array} \right.$$

Aut colligo tres octavas, prode-
unt ⁷²⁹ ₅₁₂. subtraho à s. altera³, remanet
prop. super tredecim ducente sima qua-
dragesima tertia.

$$\begin{array}{r|l} 729 & 3 \\ 512 & 2 \end{array} \left| \begin{array}{l} 1536 \\ 1458 \end{array} \right. \text{ seu } \begin{array}{r|l} 512 & 256 \\ 486 & 243 \end{array}$$

6. Coniunctio fit per additionem,
vel per subtractionem. Adde enim sub-
tractionis residuo primam propp. pra-
missarum, & prodibit altera, cum o-
mnino totum sit aequale parti subtractae
& residuae. Exemplo sit $\begin{array}{r} 3 \\ 2 \end{array}$ subtra-
 $\begin{array}{r} 2 \\ 1 \end{array}$

benda, remanet¹. Huic residuo adde²
prop. s. alteram³, habebis duplam, à qua
facto fuit subductio.

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3 \\ 3 & 2 \end{array} \left| \begin{array}{l} 12 \\ 6 \end{array} \right. \text{ seu } \begin{array}{r} 2 \\ 1 \end{array}$$

7. Aut subtrahere à proportionem
majore residuum, & prodibit proportio
minar. Residuum enim cum proportio-
ne minore majorem prop. necesse est ut
constituat tanquam totum. Totum ve-
rò aequale est omnibus suis partibus si-
mul sumtis. Et unâ parte sublata à

toto, necesse est remanere alteram, majorem si minor, minorem si major subtrahatur.

Subtra-
tio.

$$\begin{array}{r|l} 4 & \text{Subtrahere} \\ 3 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 2 & \\ 1 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 6 & \text{sen} \\ 4 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \\ 2. \end{array}$$

COMPENDIA.

I. Interdum duo superiores propp.

2

termini radican- tur, 6 4 | 3. 2.

$$5 \quad 3 | 5 \quad 3.$$

II. Interdum duo inferiores. 5 3 | 5 3.

$$4 \quad 2 | 2 \quad 1.$$

2

III. Interdum duo superiores & duo inferiores simul, sed diversis numeris.

Heic primo superiores T. radicatione quinarum, deinde inferiores ternariam admittunt.

$$\begin{array}{r|l} 5 & \\ 10 & 5 \\ 9 & 3 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 2 & \\ 3 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 1. \\ 1. \end{array}$$

3

IV. Interdum omnes T. communi quodam divisore radican- tur.

$$\begin{array}{r|l} 6 & \\ 4 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 2 & \\ 2 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 3 & \\ 2 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 2. \\ 1. \end{array}$$

2

Subtra-
ctio.

V. Si duo numeri vel ante, vel post radicationem aequales fuerint, dele, & numeri residui residuum arguent, modò major superiori, minor inferiori ponatur loco.

VI. Ante radicationem interdum vel duo superiores, vel duo inferiores aequales sunt.

$$\begin{array}{r|l} 5 & 5 \quad 0 \quad 0 \quad 4 \quad 4 \quad 5 \quad 4 \quad 5 \quad 5 \\ 4 & 3 \quad 4 \quad 3 \quad 3 \quad 3 \quad 3 \quad 0 \quad 0 \quad 4 \end{array}$$

VII. Post radicationem interdum velambo T. prioris vel posteris prop. æquales sunt.

$$\begin{array}{r|l} 2 & 6 \quad 1 \quad 3 \quad 0 \quad 3 \quad 10 \quad 5 \quad 2 \quad 1 \quad 3 \\ 1 & 2 \quad 1 \quad 2 \quad 0 \quad 2 \quad 9 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

EXEMPLA.

1. Sesquitertia à dupla, & Quarta ab Octava subtracta, relinquit hæc Quintam in notis, illa in numeris sesquialteram. 2. Si mavis, compendio, primo & septimo utere,

2. Si

2. Si sesquiquintam à sesquialtera, ^{Subtera}
 aut Tertiam minorem à Quinta subdu- ^{atio.}
 xeris, relinquetur sesquiquarta. 5. 4.
 & Tertia M. Compendium primum fa-
 ciliorem $\epsilon\gamma\alpha\sigma\iota\alpha\upsilon$ dabit.

3. Si sesquiquartam à sesquitertia,
 & Tertiam M. à Quarta subtraxeris,
 remanebit hic Semitonium M: illic ses-
 quidecima quinta. 16. 15.

4. Si sesquiquintam à Sesqui-
 quarta, & Tertiam minorem à Tertia
 M. subduxeris, relinquetur hic Semi-
 tonium minus: illic sesquivicesima
 quarta. 25. 24.

5. Si à superbipartiente Tertia
 sesquitertiam, aut à Sexta M. Quar-
 tam subduxeris, habebis hic Tertiam
 M: illic sesquiquartam. 5. 4. Sed ad fa-
 ciliorem operationem compendia secun-
 dum & quintum faciunt.

6. Sesquinona à sesquiquarta, &
 Tonus minor à Tertia maiore si subdu-
 cantur, remanet hic Tonus M: illic ses-
 quioctava. 9. 8. Hec etiam primum
 Compendium locum habet.

Com-
paratio

7. Si sesquinona à sesquioctava,
& Tonus minor à majori subtrahetur,
hic comma, illic sesquioctuage sima re-
linquentur, 81. 80.

SECTIO SEXTA. DE COMPARATIONE

Theoremata.

Comparatio est, qua proportionēs
inter se in quantitate comparan-
tur.

II. Ostendit enim utra proportio-
num sit major, utra minor, & qui nam
majoris ultra minorem excessus.

III. Methodus hac est: Primò fiat
decussata multiplicatio, in qua nume-
rator primus dat, numeratorem pri-
mum, secundus secundum,

$$\begin{array}{cc|c} 4 & 3 & \text{—} \\ 3 & 2 & 9 \ 8 \end{array}$$

IV. His superaddatur communis
denominator, qui fit, quando denomi-
natores datarum proportionum in se
in vicem ducuntur,

4 3 | 12 12.
3 2 | 9 9.

Com-
para-
tio.

V. Minor autem numerator dat maiorem proportionem. Ambo verò numeratores indicant excessum maioris ad minorem.

VI. Exemplum esto Dupla qua superat superbi partientem. Tertia s. quinta & Octava qua Sextam M. Tertia minore.

5 2 | 10 10

3 1 | 6 5

VII. Hic communis denominator 10: numerator primus 6: secundus 5. Minor numerator facit indicium Duplam maiorem esse: Duo verò numeratores excessum ostendunt videlicet sesquiquintam.

COMPENDIA

Hic septem subtractionis compendia locum habent, ceu ex hisce exemplis sequentibus manifestum fiet, quorum primum ad primum, secundum ad secundum & sic porro operandum erit.

Exem-

Com-
paratio

EXEMPLA.

1. Sesquitertia excedit sesquiquintam sesquionā, & Quarta Tertiam minorem Tono minore.

2. Sesquialtera s. quartam s. quintā & 5a 3am M. tertiā minore superat.

3. Sesquinona excedit vicesimam quartam decimā quintā, & Tonus minor Semitonium minus superat Semitonio majore.

4. Dupla s. alteram & 8a 5am, hac 4a, illa s. tertiā excedit. $\frac{6}{4}$ $\frac{4}{2}$.

5. Dupla superbitertia supertriquintam superbitertiā & 11a 6am minorem 6a M. superat. $\frac{8}{4}$ $\frac{2}{1}$.

6. Superbitertia excedit s. quartam s. tertiā & 6a M. tertiam M. 4a.

Superbitertia s. tertiam s. quartā & 6a M. 4am tertiā M. superat.

7. Quadrupla duplam duplā & 15a 8am superat.

Dupla s. tertiam s. alterā & 8a 4am quintā excedit.

Nota

NOTA.

Com-
para-
tio.

In posterioribus tribus exemplis videndum est, ut deletis numeris equalibus residui rectè collocentur. Duobus enim superioribus deletis residui suo permanent loco & excessus indicinam faciunt. Duobus verò vel inferioribus vel prioribus, vel posterioribus deletis, residuus maior priorem, minor posteriorem constituit numeratorem.

Alium comparisonis modum in Gymnasio nostro Musico habebis.

SECTIO SEPTIMA.

DE EQUIPARATIONE

Theoremata.

I.

Equiparatio est, quando minor proportio ad equiparandam majorem aliquoties sumitur.

2. Si enim due proportionales fuerint, quarum major quantitate aliquoties minorem excesserit, hac toties sibi addatur, donec facta quantitatis accessione

Aquis *p-ra-*
tio. *ione* ad illam quam proximè accedat,
aut illam excedat.

3. Conficitur hoc modo: Disponantur primi numeri proportionales ita, ut major proportio superiori, minor verò inferiori collocetur loco.

4. Deinde inter se denominatores multiplicantur, ad habendum denominatorem utriusq. proportionis communem. Postea denominator majoris proportionis ducatur in numeratorem minoris, & denominator minoris in numeratorem majoris, ad habendum illic numeratorem minoris proportionis, hic verò majoris.

5. Et sic habebis tres numeros in equiparatione primos, denominatorem communem, numeratorem minoris, & numeratorem majoris proportionis.

6. Quoties igitur ad equiparandam proportionem majorem minor proportio est reiteranda, toties ducendi sunt denominator minoris proportionis in primum & tertium, & numerator mi-

noris proportionis in secundum equiparationis numerum, & habebis tres novos equiparationum numeros.

7. Proportionum verò illa major est, cujus numerator est minor. Si igitur numerator proportionis minoris fuerit major numeratore proportionis majoris, amplius instituenda erit equiparatio: Sin minor, minus.

EXEMPLA.





1. Quæstio num. tres Toni in sesquioctava proportionem compleant diapente, & num. quatuor excedant. Prius negatur, posterius affirmatur.

Primo disponantur numeri proportionales diapente. 3. 2. superiori, sesquioctava verò 9. 8. inferiori loco. Secundo duc denominatores 9. 3. in se, & habebis 27. communem denominatorem. Tertiò denominatorem proportionis sesquialterius 3. duc in numeratorem sesquioctava 8. & denominatorem sesquioctava 9. in numeratorem Sesquialterius 2, & habebis numeratorem minoris proportionis

112 PLEIAS III. DE PROPORTION.

Equi- proportionis 24. & majoris 18. Quarto.
 para- Hitres numeri 27. 24. 18. sibi multi-
 tio. plicantur, primus per 9. alter per 8. &
 Tertius itidem per 9. habebis in commu-
 ni denominatore 27. 243. 2187. in nu-
 meratore verò sesquioctava 24. 192.
 1536. In numeratore sesquialterius 18.
 162. 1458. Quintò cum numerator
 sesquialterius 1478. minor, sit sesqui-
 octava 1536. palam est, Quintam ma-
 jorem esse tribus Tonis. Sextò quòd
 quatuor Toni excedant diapente con-
 stat, si tertia vice numeri multiplicen-
 tur. Septimò enim numerator sesqui-
 octava 1288. cum minor sit numera-
 tore 13122. sesquialterius, osten-
 dit quatuor Tonos superare
 Quintam.

Διατύπωσις.



Denot.

Aequi-
paratio.

| Denominator communis. | | Numeratior octava seu minoris proportionis. | | Numeratior Sesquialterius seu majoris proportionis. | |
|-----------------------|--------|---|--|---|--|
| 3. Quinta seu | | 8. Sesquialtera. | | 2. | |
| 9. Tonus | | 8. | | | |
| I. | 27. | 24. | | 18. | |
| II. | 243. | 192. | | 162. | |
| III. | 2187. | 1536. | | 1458. | |
| IV. | 19683. | 12288. | | 13122. | |

II.4 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Equi-
para-
tio.

II. EXEMPLUM.

*Sex Tonos in Sesquioctava propor-
tione superare diapasón.*

| Denominatur com-
munis. | | Numeratorem
Tonis. | | Numeratorem Octavas
duplas. | |
|----------------------------|---------|-----------------------|--|--------------------------------|--|
| 2. | | Octava. | | 1. | |
| 9. | | Tonus 8. | | | |
| I. | 18. | 16. | | 9. | |
| II. | 162. | 128. | | 81. | |
| III. | 1498. | 1024. | | 729. | |
| IV. | 1312. | 8192. | | 6561. | |
| V. | 118098. | 65536. | | 59049. | |
| VI. | 106882. | 524288. | | 531441. | |

III. Exem-

HARMONICARUM LOGISTICA. 115

III. EXEMPLUM.

Tria Semitonia majora excedere

Equi-
para-
tio.

Tertiam minorem.

| Denominator Numerator semio- Numerator Se-
communi. ni minore. midioni. | | | |
|--|--------|--------|--------|
| 6. Tertia minor 5. | | | |
| 16. Semiton majus 15. | | | |
| I. | 96. | 90. | 80. |
| II. | 1536. | 1350. | 1280. |
| III. | 24576. | 20250. | 20480. |

H 2

IV. Exem

1:6' PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

Equi-
para-
tio.

IV. EXEMPLUM.

Semitonium M. superat quinq³ com-
mata, & superatur à Sex.

| Denominator com-
muni. | | Numerat. com-
muni. | | Numerat. Semitonij
majoris. | |
|---------------------------|-----|------------------------|--|--------------------------------|--|
| 16. Semitonium. | | magis | | 15. | |
| 81. Comma. | 80. | | | | |
| I. 1296 | | 1280 | | 1215. | |
| II. 104976. | | 102400. | | 98415. | |
| III. 8503056. | | 8192000. | | 7971615. | |
| IV. 688747536. | | 6553600000. | | 645700815. | |
| V. 55788550416. | | 52428800000 | | 5130176601. | |
| VI. 4518872583696. | | 41943040000000. | | 4236443047215. | |

V. Exem.

HARMONICARUM LOGIETICA. 117

V. EXEMPLUM.

Semitonium minus superat triacom-
mata, & exceditur à quatuor.

aqui-
 para-
 ratio.

| Denominator com-
munis. | | Numerator com-
munis. | | Iterates Semitonij
minoris. | |
|----------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| 25. Semitonium | | minus | | 24. | |
| 8r. Comma | | 80. | | | |
| I. | 2025. | | 2000. | | 1944. |
| II. | 164025. | | 160000. | | 157464. |
| III. | 13186025. | | 12800000. | | 12754584. |
| IV. | 1076168015. | | 1034000000. | | 1033113044. |

H3

V. Exem

118 PLEIAS III. DE PROPORTIONUM

VI. EXEMPLUM.

Aquis
para-
tis.

Tonus M. excedit commata novem, & exceditur à decò.

| Denominator continens. | Numerator commatarum. | Numeraler Toni majoris. |
|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| 9. Tonus. | Major. | 8. |
| 8. Comma. | 80. | |
| I. 719. | 720. | 648. |
| II. 59049. | 57602. | 57488. |
| III. 4782969. | 4608000. | 425528. |
| IV. 387420489. | 368640000. | 34437768. |
| V. 3138059609. | 29491200000. | 2789427528. |
| VI. 254180588329. | 2339296000000. | 2259436291848. |
| VII. 205389133094649. | 1887436800000000. | 183014339639688. |
| VIII. 16677181690666569. | 15009494000000000. | 148241611084728. |
| IX. 1350857717672991089. | 1207239520000000000. | 1200757082375992068. |
| X. 10341895592351359309. | 866367641600000000000. | 97261323672455430408. |

Tonna

noRo

gilia

HARMONICARUM LOGISTICA. 119

VII. EXEMPLUM.

Tonna minor superat octo commata & superatur à nobis Equi-
paratio.

| Denominator commatis. | Numerator commatum. | Numerator Toni minoris. |
|------------------------|----------------------|-------------------------|
| I. 101. TONS. | minor | 9. |
| II. 81. COMMA | 80. | 729. |
| III. 65610. | 64000. | 59049. |
| IV. 535440. | 5120000. | 4782969. |
| V. 430467210. | 4096000000. | 387420489. |
| VI. 3467844010. | 32768000000. | 31381059609. |
| VII. 282429364810. | 2621440000000. | 2541865828329. |
| VIII. 228767924540610. | 2097152000000000. | 205891132094649. |
| IX. 18530201888518410. | 16777216000000000. | 16672181699666569. |
| X. 15009465296991210. | 1342177280000000000. | 1350851717672992089. |

Duas alias operandi methodos in Gymnasio
nostro musico videre licet.

Tantum Adrope de septuplii propp, lo-
gistica.

in proportionem multiplici, vel superparticularibus primis in Terminis radicabilibus minimis Quaternarium numerum hac serie 1.2.3.4. non excedentibus. Multiplex dupla constituit Octavam in Terminis 2. 1. Superparticularium Sesquialtera Quintam in 3. 2. Sesquitercia Quartam in 4. 3.

VI. Consonantia quò vicinior est Unifono, & proportio quò vicinior aequalitati, eò est simplicior: Et quò simplicior, eò perfectior. Unde Octava Unifono proxima simplicior & perfectior est Quintâ: Quintâ verò simplicior & perfectior est Quartâ.

VII. Perfecta dicuntur, quia siue sola ponantur, siue alii jungantur, concentum edunt, qui Harmonia & auditui satisfaciât, ita ut nihil magnopere desideretur, & Concentum vocibus tanquam labore defessis ac in pacatâ tranquillumq; portum navigantibus plerumq; finiunt. Natura enim tendit ad perfectionem. Præterea edunt sonum æquientem & quasi tetragonum, qui

ad volubilitatem planè ineptus est. Ideo Harmonia pro fundamento subternuntur, quò reliqua voces concinnius per gradus & salius non magnos facilius incedere possint.

Octava

SECTIO SECUNDA.

DE OCTAVA.

Theoremata.

I.

Octava est consonantiarum perfectarum prima, qua continetur in proportionem duplam in F. 2. 1.

II. Prima est, quia in prop. dupla, qua inaequalitatis prima est, continetur, nec ulla prop. aequalitati proximius succedit, id quod ex numerorum naturalium serie liquet. I. enim cum 1. unisonum in prop. aequalitatis: cum 2. vero octavam in prop. dupla constituit. Ut autem unitatem sequitur binarius: Sic prop. aequalitatis dupla inaequalitatis prima sequitur, primam constituens consonantiam, cum in prop. aequalitatis nullum sit intervallum, consonantia nulla.

III. Qua.

Oktava



III. Διὰ πασῶν dicitur, quod omnes comprehendat consonantias simplices, seu patet ex mediatione & subductione, δι' οὐτῶ, ut Διὰ πέντε & Διὰ τεσσάρων appellata non fuit, quia tunc temporis septem, non octo constabat nervis.

IV. Intervalla habet septem: Tonos M. tres, minores duos & semitonia majora duo. Semper enim consonantia unum intervallum minus habent quam sonos.

V. Quodlibet intervallum in T. suis extremis sine aliquo intermedio unam tantummodo habet speciem, sed consideratum in suis extremis ratione, intermediorum in alia atq; alia intervalla & propp. divisas diversas habet species ob semitonii M. positum & Toni M. & minoris dispositionem.

VI. Unde ratione forma una tantum species est oktava, sed ex septuplici semitonii positu septem, tot videlicet quot claves. Sed una nec major, nec minor est altera in sua prop. nec extrema magis distant in hac quam in illa.

Prima

Prima species, ut hac memoria recensentur, est C, qua se. M. tertio & septimo: altera D, qua secundo & sexto: Tertia E, qua primo & quinto: Quarta F, qua quarto & septimo: Quinta G, qua tertio & sexto: Sexta A, qua secundo & quinto: Ultima  qua primo & quarto loco habet. 

Διατόνωσις prima speciei, ad quam reliqua appositis numeris tam harmonicis quam naturalibus & Arithmeticis ex scala diatonica naturali seu synzona desumptis facile effingi & depingi poterunt.



Claves

H a g f d c

f e d c b a g f

ut re mi fa sol la ni

bo ni ma lo ga di ce

Bo 180. 160 144 135. 120 108 96 90

48 45 40 36 32 30 27 24

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

M. To. Sem. M. To. min. To. M. Sem.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

To, M. To, mi, se, M, To, M, To, mi, To, M, se, M

VII. Qualibet Octava species & harmonicè & Arithmeticè in diapente & diatessaron dividitur. Harmonicè, si diapente imū, & diatessaron supremū obtinet locum: Arithmeticè, si versā vice. Harmonica mediatio constituit modos Musicos autentas seu contentos: Arithmetica verò plagios seu remissos.

Videre licet Calvis. c. 4. sua melodias.

SECTIO TERTIA, DE QUINTA.

Theoremata.

I.

Sicut Octava in primo prop. multiplicitum genere: sic Quinta in primo superparticularium continetur. Et sicut prima superparticularium, scilicet altera proximè duplam, cum totius equaliter divisi nulla pars major sit dimidiā, sequitur: Sic Quinta Octava immediate succedit.

III. Magis

Quin-
ta.

II. Quinta est consonantia perfecta in proportionem sesquialtera interminis 3. 2. constituta.

III. Magis quidem sonora est quam octava, sed minus perfecta. Hoc quia longius ab æqualitate discedit, quam octava: illud, quia plus varietatis admittit.

IV. Varietas autem in sonis suavior & acceptior est simplicitate, sed consonantiam octavâ reddit imperfectiorem.

V. Dividitur tam Harmonicè, quam Arithmeticè in Sesquiquartam & Sesquiquintam, quarum hæc Tertiam minorem, illa verò majorem representat. Termini Harmonici sunt 15. 12. 10: Arithmetici verò 6. 5. 4.

VI. Sonos quinq;, quo sensu à Grecis Πέντε sive fuit appellata: intervalla verò quatuor continet, Tonum M. & minorem, qui Tertiam M: Tonum M. & Semitonium M, qui Tertiam minorem constituent.

VII. Quinta ratione forme una est

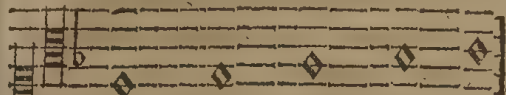
CONSONANTIIS PERFECTIS. 127

est species, sed ratione dispositionis Se-
mitonii sunt quatuor: Ut, Sol, qua Se-
mitonium tertio: Re, La, qua secun-
do: Mi, Mi, qua primo: Fa, Fa, qua
ultimo recipit loco.

Quin-
ta.

Διατόνων prima species Ut, Sol.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|----|-----|----|-----|------|------|-----|----|
| g | c | Sol | lo | 120 | 36 | — | — | — | To. | 4. |
| f | b | fa | ga | 135 | 32 | — | — | sem. | M. | 3. |
| e | a | mi | di | 144 | 30 | — | To. | M. | — | 2. |
| d | g | re | ce | 160 | 27 | To. | min. | — | — | 1. |
| c | f | ut | Bo | 180 | 24 | M. | — | — | — | — |



Ton. M. Ton. mi. Sem M. Ton. M.

Lege cap. 4. uelow. Calvisii

SECTIO QUARTA.

DE QUARTA.

Theoremata.

I. Quarta Quintam ut tertia sal-

Quarta Quintam ut tertia sal-
teram in propp. & in serie nume-
rorum naturali quaternarius
ternarius, & in denominatione par-
tem alteram pars tertia sequitur.

I

II. Quar-

Quar-
ta.

II. Quarta est consonantia perfecta in proportionem sesquicertia, qualem termini 4. 3. constituunt.

III. Ultima consonantiarum perfectarum in quaternario constitutarum: minor pars Octava & major Sexta M. ex divisione harmonica prognata.

IV. Imperfectior est Quinta, quia remotior est ab unisono. Ideo à quibusdam in censu dissonantiarum habetur, quibus tamen sensus reclamatur & ratio longè aliud dicitur.

V. Neque in duas partes aequales ob prop. superparticularem, neque, inaequales ob numerum surdum & irrationalem in mediatione dividitur.

VI. Continet quatuor sonos, quo sensu Graecis $\Delta\gamma\tau\epsilon\omicron\varsigma\alpha\pi\omega\varsigma$ dicitur, intervalla verò tria, Tonos majorem & minorem & semitonium majus.

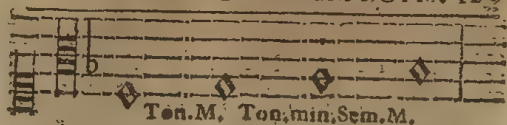
VII. Species pro dispositione semitonii majores sunt tres: Prima Ut, Fa Semitonium habet ultimo: Altera Re, Sol, medio: Tertia Mi, La, primo loco,

Prima speciei Ut, Fa $\Delta\gamma\tau\acute{\omicron}\pi\omega\varsigma$.

| | | | | | | 1. | 2. | 3. | | |
|---|---|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|--|
| f | b | fa | ga | 135 | 32 | — | — | Sē. | 3. | |
| e | a | mi | di | 144 | 30 | — | Te. | M. | 2. | |
| d | g | re | ce | 160 | 27 | To. | mi. | — | 1. | |
| c | f | ut | Bo | 180 | 24 | M. | — | — | | |

Ton.M.

CONSONANTIIS IMPERFECTIS. 120



Ton. M. Ton. min. Sem. M.

Tantum de consonantiis perfectis.

SECTIO QUINTA.

De Consonantiis imperfectis.

Theoremata.

I.

Impfecta consonantia in proportione superparticulari et superpartiente extra Quaternarium vel in senario, vel in senario & Octonario simul habentur.

II. Superparticularium sesquiquarta constituit Tertiam maiorem in terminis 5. 4: Sesquiquinta verò minorem in 6. 5: Superbipartiens tertias Sextam maiorem in 5. 3: Supertripartiens Quintas Sextam minorem in 8 5.

III. Imperfecta dicuntur, quia longius ab unisono, & proportionibus earum longius ab aequalitate absunt, & partim in superpartientibus efformantur. Quod autem remotiores ab unisono sunt consonantia, & proportionibus ab aequalitate, eò imperfectiores. Unde concentum edunt in quo Harmonia & Auditus acquiescere nequeunt.

IV. Non minori tamen suavitate

quàm consonantia Perfecta prædita
& ad movendos affectus apta sunt. Ob
volubilitatem enim Harmoniam red-
dunt suavem, & ob varietatem ad o-
mnis generis affectus eliciendos sunt ac-
commodata.

V. Volubilitas oritur, quando
longius à simplicitate discedunt: Va-
rietas est, cum consonantia majores im-
perfecta mutantur in minores, & vice
versâ minores in majores in systemate
per signa Chromatica; in proportionibus
verò per minoris semitonii vel additio-
nem, vel subtractionem.

VI. Imperfecta minores sunt ma-
joribus suaviore, pluribus enim con-
stant Semitonis. Et quò consonantia
semitonia habent plura, eò suaviore
sunt. Unde Tertia & Sexta minores
suaviore sunt Tertiâ & Sexta majore
& movendis affectibus accommodatio-
res.

VII. Imperfecta majores in mino-
res & vicissim minores in majores mu-
tari possunt beneficio signorum chroma-
ticorum

ticorum \times & b. Majores in minores, Tertia
M.
quando inferiori notula \times , vel superiori b. ascribitur: Miores verò in majores, quando inferiori b. vel superiori \times apponitur. In numeris patet per subtractionem Semitonii minoris, aut additionem ejusdem.

Vide μελοποιαν Calvisii, c. 4.

SECTIO SEXTA.

DE TERTIA MAJORE ET minore.

Theoremata.

I.

Tertia consonantia est, cujus forma in senario extra quaternarium in prop. superparticulari sub numeris 4. 5. 6. continetur. Sedem in sonis habet acutis, non gravibus, & est duplex: major & minor.

II. Tertia major est consonantia imperfecta, cujus forma est in proportionem Sesquiquarta inter terminis 4. 5.

III. Immediate Quartam, ut s.

Tertia.
M.

quarta s. tertiam & pars quarta tertiam
& quinarium quaternarium sequitur &
in medio consonantiarum collocata eo-
dem modo superiores respicit quod infe-
riores consonantias. Supra enim se-
tres habet Quartam perfectam, Quin-
tam perfectiorem, Octavam perfe-
ctissimam. Infra se totidem imperfectam
Tertiam minorem, imperfectiorem Se-
xtam M. imperfectissimam. Sextā minorem.

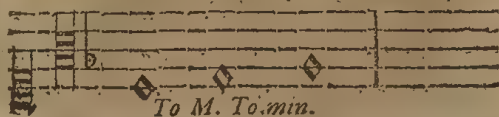
IV. Constat Tono majore & mino-
re ut patet ex mediatione. parvum ex-
copulatione patet in Terminis Harmo-
nicis 45. 40. 36. Arithmeticis vero 10.
9. 8. qui constituunt Species ratione
mediationis & copulationis duas: Unam
quando Harmonicè Tonus major infimū,
& minor supremum obtinet locum in C.
E & F. A: Alteram, quando Arithmeti-
cè minor inferiore, major verò superio-
rem occupat locum in G & b quadrato.

Διατόνας prioris speciei.

| | | | | | | 1. | 2. | | |
|---|---|----|----|----|----|-----|------|----|--|
| c | a | mi | di | 72 | 30 | — | To. | 2. | |
| d | g | re | ce | 80 | 27 | To. | min. | 1. | |
| e | f | ut | Bo | 90 | 24 | M. | — | | |

To. M.

CONSONANTIIS IMPEFFECTIS. 133



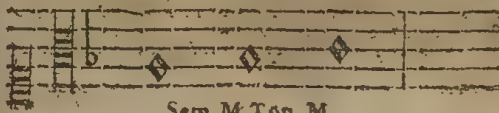
To M. To min.

V. Tertia minor est consonantia imperfe. Tertia
 Ba, cujus forma est in proportione sesquiquin. ^{minor}
 ta in terminis 6:5. extremis senarij numeris,
 ideo & consonantiarum minima est, quia in
 minima prop. superparticulari, in senario com-
 prehensa, continetur. Tertiam M. ἀπέναντος ἡ
 f. quinta f. quartam: pars quinta quartam: se-
 narius quinarium sequitur.

VI. Termini partim ex mediatione Quin-
 ta, partim ex additione Toni majoris ad Sea-
 mitonium majus liquent. Copulatio verò in
 terminis 48. 45. 40 aut 18. 16. 15. intervalla
 duo Tonum M. & Semitonium M. repraesentat,
 quod Species pro dispositione sua & copu-
 latione duas: Unam, cum semitonium inferiorē,
 alterā, cum superiorē obtinet locū, cōstituit.
 Prioris modi duo sunt: E. G. & b. quadratum
 cum D: Posterioris totidem: D. F. & A. C.

Διὰ τὸ ἄνωτος prioris species.

| | | | | | | 1. | 2. |
|---|---|------|----|-----|-----|------|------|
| g | e | sol. | lo | 120 | 36. | — | Ton. |
| f | b | fa | ga | 135 | 32. | Sem. | M. |
| e | a | mi | Di | 144 | 30 | M. | — |



Sem, M, Ton, M.

Tertia
minor.

VII. Tertia M. ditonus dicitur à duob. Tonis in scalâ diatonâ equalibus: in Syntona verò inequalibus, cum prop. superparticularis nulla in partes æquales, sed inequales tribui possit: Minor Semiditonus, non quod dimidia ditoni pars sit, sed quòd eò minor semitono minore: Major dicitur, quia major; minor, quia minor Quintæ pars, quæ ex divisione harmonicâ resultat: seu quia illa majore, hæc minore prop. constat. Ditonus & Semiditonus incompositus dicitur, quod in suis extremis absque intermedia quadam clave uterque consideretur, & hic generi Chromatico, ille verò Enharmonico inserviat.

SECTIO SEPTIMA.
DE SEXTA MAJORE ET
minore.

Theoremata

I. 20 101 100 10 20

SExta non adeò simplex est ut Tertia, proindeq. imperfectior: hujus enim forma est in numeris sese na-

tura

turali serie in prop. superparticulari
 absq. intermedio quodam consequentibus: illius verò T. ^{Sexta} ^{M.} $\epsilon\mu\pi\sigma\sigma\iota$ sunt, qui intermedium quendam in prop. superpartiente recipiunt, qui eam in plures partes dividit, quæ cum superparticulari deterior sit obremotionem ab æqualitate, imperfectiores etiam & posteriores aliis, nec adeò simplices consonantias constituit. Unde & Tertiam minorem in consonantiarum ordine subsequitur.

II. Sexta major est & minor. Major consonantia imperfecta, cujus forma est in superbipartiente tertias in terminis 5. 3. in quaternario & senario comprehensis, qui in medio 4. recipiunt.

III. Componitur ex Quarta & Tertia majore, ut mediatio tam Harmonica quàm Arithmetica ostendit, illa in terminis 20. 15. 12: Hac in 5. 4. 3. & continet intervalla quinq. Tonos majores duos, minores totidem & Semitonium majus, quæ Species pro dispositione Semitonii tres constituunt: Aut enim Semitonium tertio ponitur loco in C. a:

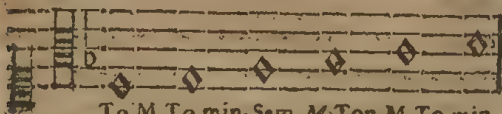
15

Aut

Sexta
M.Aut secundo in D & b. rotundo: Aut
Quarto in f. d.

Διατάξις prima speciei.

| | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|---|---|-----|----|-----|----|--------|--------|--------|
| a | d | la | ma | 108 | 40 | — | — | To. |
| g | c | sol | lo | 120 | 36 | — | — | To mi. |
| f | b | fa | ga | 135 | 32 | — | — | Se. M. |
| e | a | mi | di | 144 | 30 | — | To. M. | — |
| d | g | ro | ce | 160 | 27 | To mi. | — | — |
| c | f | ut | bo | 180 | 24 | M. | — | — |



To. M. To. min. Sem. M. Ton. M. To. min.

IV. Sexta minor est Consonantia imperfecta, cujus forma est in proportionem supertripartiente Quintas in T. 8.5. in senario & octonario comprehensis, qui in medio senarium recipiunt, seu ex copulatione Tertia minoris & Quarta manifestum fit.

V. Sextam M. immediatè sequitur ut prop. supertriquinta superbitertiam. Et harum duarum superpartientium T. prop. extremi 3. & 8. quinario tanquam communi quodam vinculo conjunguntur, & simul cum s. quarta & s.

CONSONANTIIS IMPERFECTIS 137

& s. quinta consoeiantur, cum neutra
Sexta absq. Tertia accessione constitui
possit.

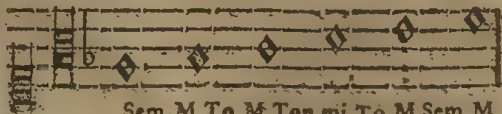
Sexta
minora

VI. Constituitur ex Tertia minore
& Quarta, quarum illam inferiori,
hanc superiori recipit loco, & continet
intervalla quinque: Tones majores du-
os, minorem unum & Semitonia majo-
ra duo.

VII. Sexta minoris species sunt pro
dispositione Semitonii majoris tres: Aut
enim Semitonium majus habetur primo
& ultimo loco in E C: Aut secundo &
ultimo in a. f: Aut primo & penultimo
in H & g.

Διατάξις prima speciei.

| | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | |
|---|---|-----|----|-----|----|------|----|-----|------|----|
| c | f | ut | bo | 90 | 48 | — | — | — | Sem. | |
| H | e | ni | ni | 96 | 45 | — | — | To. | M. | 5. |
| a | d | la | ma | 108 | 40 | — | — | To. | M. | 4. |
| g | e | sol | lo | 120 | 36 | — | — | To. | mi. | 3. |
| f | b | fa | ga | 135 | 32 | Sem. | M. | — | — | 2. |
| | a | mi | di | 144 | 30 | M. | — | — | — | 1. |



Sem, M, To, M, Ten, mi, To, M, Sem, M,
Tantum

Tantum Electra de septem consonantiis.

ALCYONE.
PLEIAS QUINTA.
DE DISONANTIIS

Septem.

SECTIO PRIMA.

DE DISSONANTIIS IN GENERE.

Theoremata.

I.

Dissonantia sunt intervalla, quorum proportiones extra numeros Harmonicos primos habentur, & sunt septem: Comma, Tonus M. & minor, se. M. & minus, septima M. & minor.

II. Ut autem consonantia in octenario Cubico primo desinunt: sic dissonantia ab eodem cum novenario quadrato secundo conjuncto primordia sumunt.

III. Disso-

III. *Dissonantia*, quò sunt ab æ-Tono⁹ qualitate remotiores, eò magis dissonant: quò verò viciniore, eò min9. Ut enim in consonantiis gradus quidem sonantia sunt: ita in dissonantiis dissonantia.

IV. Illius generis sunt intervalla prohibita, quæ vel abundant, vel deficiunt semitonio minore: Hujus Secunda & Septima.

V. Secunda continet intervalla Semiditono minora ut Tonum, semitonium & Comma in proportionem superparticulari constituta, quæ dissonantia sunt propriè sic dictæ: Septima verò communiter, cum ipsius T. in prop. superpartiente intermedium quendam numerum harmonicum recipiant.

VI. Illa non solùm differentia sunt intervallorum, verùm etiam ad augenda & diminuenda intervalla vicina plurimùm faciunt.

VII. In scalâ Diatonâ Dissonantia sunt intervalla Diatessaron minora, & habentur in proportionem superpartiente, præter Tonum, qui est in superparticulari extraquaternarium. Se-

Tonus

SECTIO QUARTA.

DE TONO MAJORE ET
minore.

Theoremata.

I.

Tonus est dissonantia, cujus forma est in prop. superparticulari, & instar medii, quod ab una parte consonantias, ab altera verò dissonantias respicit. Estq; vel major, vel minor.

II. Tonus major est dissonantia, cujus forma est in proportionē sesquioctava, in Terminis 9.8. Minor cujus forma in prop. s. nona in numeris 10.9.

III. Termini patent ex divisione Tertia majoris Harmonicæ & Arithmetica, in 45. 40. 36. & 10. 9. 8. quæ in duos Tonos inæquales dividitur, quorum M. in prop. s. octavâ, minor in s. nona, quippe in duo æqualia intervalla dividi nequit, ob proportionem superparticularem, quæ ejusmodi divisionem non admittit.

IV. Major Tonus in Scalâ Syntonâ ascendendo sequitur Semitonium majus & antecedit descendendo; minor verò

verò sequitur majorem ascendendo, aut Tonus duos majores intercedit: M. enim Tonus seipsum non sequitur. Interdum descendendo semitonio M. succedit.



To. To. Se. To. To. To. Se. Se. To. To. To. Se. To. To.
M. mi. M. M. mi. M. M. M. M. mi. M. M. mi. M.

V. Major Tonus major pars est Tertia majoris, & differentia, quâ Quinta excedit Quartam, septima major sextam majorem, septima minor sextam minorem: Minor Tonus minor pars Tertia M. & differentia, quâ Octava septimam minorem, sexta M. Quintam, Quarta Tertiam minorem excedit.

VI. Tonus minor superat Commata octo, & superatur à novem, ut ex diagrammate equiparationis liquet: Tonus verò M. excedit Commata novem & exceditur à decem. Quidam volunt Tonum exactè continere Commata novem: Quorum quinq; attribuunt Semitonio majori, quatuor verò minori, sed à verò aberrant.

VII. Tonus

Semi-
toniū.

VII. Tonus minor, cujus usum ha-
ctenus Musici in scalâ diatonicâ diatona
omniñè improbarunt tribuentes ditonũ
in duos Tonos aequales, continet semi-
tonium M. & minus, id quod ex copula-
tione & subtractione constat, non secus
ac Tonus in scala diatonica diatona.

SECTIO TERTIA.
DE SEMITONIO MAJORE
& minore.
Theoremata.

I.

P Articula SE MI interdum dimi-
dium, interdum imperfectum si-
gnificat: sed cum Tonus in duo aequa-
lia harmonicè dividi nequeat, Semito-
nium hoc loco non medietatem Toni, sed
Tonum non integrum significat, veluti
semivocalis pro medietate vocalis non
accipitur: & est vel majus, vel mi-
nus. Majus est Mi, Fa, per interval-
lum: Minus in eadem clave. Hujus
usus est in genere Chromatico, illius in
Diatonico.

II. Semi-

-II. Semitonium majus est dissonantia, cujus forma continetur in proportionē Sesquiquinta decima in Terminis 16. 15. qui patent si à Quarta subtraxeris Tertiam majorem, aut à Semiditono Tonum.

Semitō.
minima

III. Dividitur à quibusdam in duo Δ g. σ χ ι μ α γ & Harmonicè & Arithmeticè, quorum alterum Majus, alterum minus dicitur. Majus est in proportionē sesquitricesima 31. 30. Minus in proportionē sesquitricesima prima 32. 31.

IV. Semitonium minus est dissonantia cujus forma continetur in proportionē sesquivicesima quarta in Terminis 25. 24.

V. Propriè convenit generi Chromatico, impropriè interdum immiscetur Diatonico sub certis quibusdam signis, quæ sunt \flat rotundum, \times cancellatum & \sharp quadratum. \flat rotundum sonum semitono minore deprimit, & in voce Mi adhibetur: \times vero eodem intervallo sonum intendit, & ubiq; ad-

K

mitti-

Semito-
nium.

mittitur, ubi Tertia vel Sexta Harmonie est fundamento. b quadratum tantum in F systematis regularis, & B transpositi locum habet, quo Mi & Fa in semidiapente mitigentur.

VI. Consonantias imperfectas majores vertit in minores, & minores in majores beneficio \times vel b: has per additionem Semitonii, illas per subtractionem. Consonantias vero per accidens modò auget, modò minuit. Auget quando \times Superiori aut b inferiori additur notula: Minuit quando \times inferiori & b superiori notula adscribitur.

VII. Semitonium majus est differentia inter Quartam & Tertiam majorem: vel Tertiam minorem & Tonum majorem: vel sextam minorem & Quintam: Excedit quinq; Commata & exceditur à sex, ut ex diagrammate equiparationis videre est. Semitonium minus differentia est, quàm Tertia M. minorem, Sexta M. minorem exuperat: tria excedit commata & deficit à qua-

a quatuor, ut equiparatio p. an. Comē
facit. ma.

SECTIO SECUNDA.
DE COMMATE ET DIESE.

Theoremata.

I.

Comma est intervallum dissonum;
cujus forma habetur in proportio-
ne Sesquioctogesima in nume-
ris 81. 80.

II. Termini constant ex subductio-
ne sesquinona a sesquioctava, seu To-
ni minoris a majori.

III. Est igitur differentia Toni
majoris & minoris, Semitonii majoris
Syntoni & minoris diatoni, Tertia M.
& minoris, ut & sexta M. & minoris
Syntona & Diatona.

IV. Comma diatonum differentia
est Semitonii majoris & minoris diatoni
in Terminis 531441. 524288.
quorum proportionem cum ratio non
facile intelligat, Sonum inde
procreatum aures difficilius dijudi-
cant. Plurima enim in Muscis licet

K 2 ratio-

Diesis.

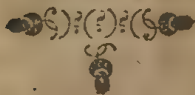
ratione consent, tamen sensu percipi nequeunt,

V. Commati non in convenienter subnecti potest Diesis Enharmonica minor, quæ in prop. super tricesima vicesima quinta in T. 128. 125. continetur.

VI. Enharmonica dicitur, quia in genere enharmonico propriè locum habet: Minor ad differentiam majoris, quæ aliàs se. minus dicitur. Majus enim se. Syntonium in prop. s. decima quinta inter 16. 15. in duas dieses in Scala Enharmonica dividitur, quarum altera major, altera minor dicitur: major in prop. 25. 24. minor in 128. 125.

VII. Continet ferè commata duo, ceu ex subtractione & æquiparatione patebit: & differentia est inter se. M.

& minus, unde T. propp. ex subtractione hujus ab illo constant.



Sectio

SECTIO QUINTA.

Septi-
ma M.

DE SEPTIMA MAJORE

& minore,

Theoremata.

I.

Septima nomen habet à Septem sonis, quas continet. Estq; duplex: Major & minor.

II. Septima Major est dissonantia in proportionē super septem partiente Octava in Terminis 15. 8. qui ex copulatione scilicet alterius prop. cum scilicet quarta emanant. Unde aliis diapente cum ditono dicitur.

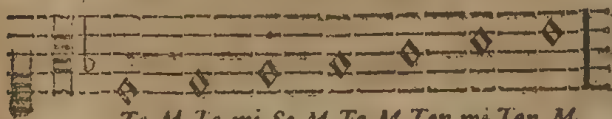
III. Continet intervalla Sex; Tōnos majores tres, minores duos & Semitonium majus, quæ juxta Terminos intermedios 15. 12. 10. 9. & 8. Tertiam majorem, Tertiam minorem, Tonum minorem & majorem constituunt.

IV. Species duæ sunt: Altera, ubi Semitonium Majus Tertio in c & q;
K 3 Altera

Septima
M.Altera ubi quarto recipitur loco
inf. & e.

Αὐτὸντων prima species.

| | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | |
|---|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| e | ni | ni | 06 | 45 | — | — | — | — | — | To. | |
| a | ma | ma | 08 | 40 | — | — | — | — | To | M. | 6. |
| g | sol | lo | 20 | 30 | — | — | — | To | mi. | — | 5. |
| f | ga | ga | 35 | 12 | — | — | Se. | M. | — | — | 4. |
| e | di | di | 14 | 30 | — | To. | M. | — | — | — | 3. |
| d | ce | ce | 60 | 27 | To. | mi. | — | — | — | — | 2. |
| c | Bo | Bo | 80 | 24 | M. | — | — | — | — | — | 1. |



To. M. To. mi. Se. M. To. M. Ten. mi. Ten. M.

V. Septima minor est dissonantia,
cujus forma est in proportione superqua-
dripartiente Quintas in Terminis 9. 5.
qui patent, si Quinta Semiditonum con-
junxeris: Aut ab Octava Tenum mina-
rem subduxeris: aut Sexta minori Tenum
addideris majorem.

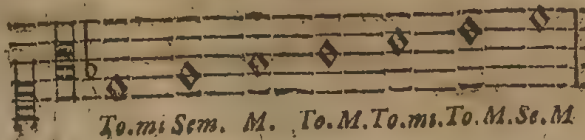
VI. Inter

VI. Intervalla continet sex: Tonos majores tres, Minorem unum & Semitonii majora duo: sed juxta Fermynos intermedios Tono majore, quarta & Tertia minore constat.

VII. Species pro dispositione Semitonii majoris sunt quinq: Aut enim secundo & ultimo in d & e: Aut primo & penultimo in e & d: Aut tertio & ultimo in g & f: Aut secundo & penultimo in a & g: Aut primo & antepenultimo habetur loco in f & a.

Διατύπωσις prima speciei.

| | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | | |
|----|---|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| c | f | ut | bo | 90 | 48 | | | | | | | Sem | 6. |
| ♯c | e | ni | ni | 96 | 45 | | | | | | | M. | 5. |
| a | d | la | ma | 108 | 40 | | | | To | To | | | |
| g | c | sol | lo | 120 | 36 | | | To | mi | | | | 4. |
| f | b | fa | ga | 135 | 32 | | Se | M. | | | | | 3. |
| a | a | mi | di | 144 | 30 | To | M. | | | | | | 2. |
| d | g | Re | ce | 160 | 27 | mi | | | | | | | 1. |



Inter-
valla
prohi-
bita
super-
flua

SECTIO SEXTA.

De dissonantiis per accidens ab-
bundantibus.

Theoremata.

I.

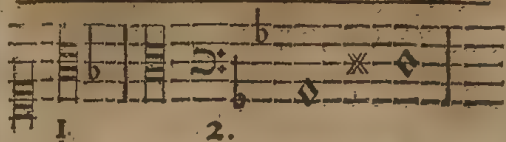
Dissonantia per accidens sunt in-
tervalla prohibita, qua in primis
se. minore, vel se. minore &
commate abundant, vel deficiunt,
idq. vel in Quarta, vel Quinta, vel
Octava.

II. $\kappa\epsilon\upsilon\psi\iota\varsigma$ abundantia innuitur,
quando in notarum systemate superio-
ri notula Σ vel inferiori β apponi-
tur.

III. Quarta abundans se. minore
est in prop. super septem decimaocta-
vâ in 7. 25. 18. qui ex additione se.
minoris ad 4am promanant.

Continet intervalla tria: Tonum
M, unum & minores duos: Species
duas.

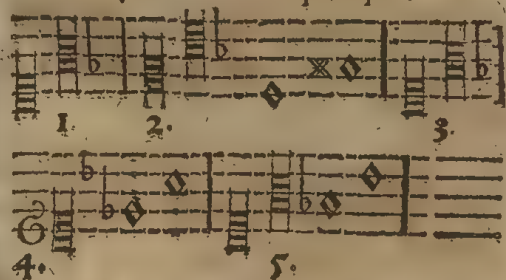
I. 2.



Inter
valla
prohi-
bita su-
perflua

IV. Quarta abundans sc. minore
commate est in prop. super tredecim
tricesima secunda in T. 45. 32. qui ex
duorum Tonorum M. & unius minoris
copulatione proveniunt. Unde &
Tritonus à tribus Tonis, quos continet,
dicitur.

Species habet quinque.



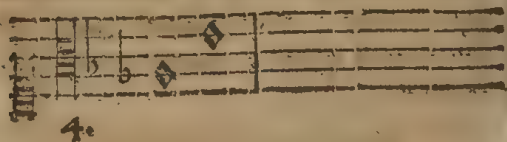
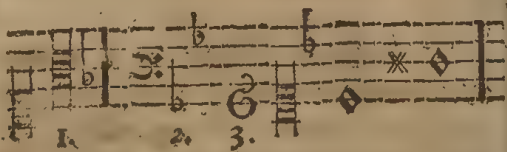
V. Quinta abundans sc. minore est
in prop. super novem decimâ sextâ in
T. 25. 16.

R s

Con-

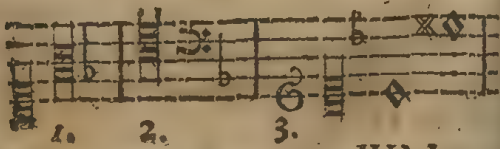
Inter-
valla
prohi-
bita su
perflua

Continet Tonos M. duos & totidem minores: Species verò quatuor.



VI. Octava abundans s. minore est in prop. dupla s. duodecima in T. 25. 12.

Continet Tonos M. tres, totidem
minores, & Semitonium M: Species ve-
rò tres.

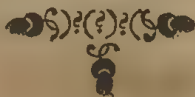
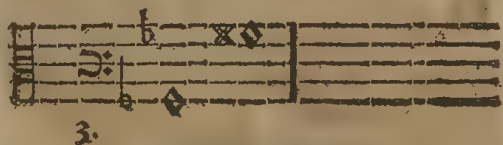
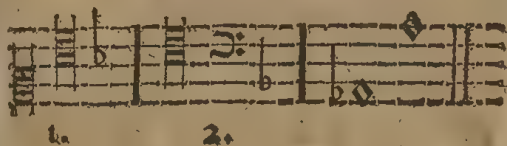


V-II, Inter-

*VII. Interdum se. minore & com-
mate abundat in prop. dupla super
septem sexagesimâ quartâ inter 135.
& 64.*

Inter-
valla
prohi-
bita
super-
ava.

Species tres sunt.



Scilicet

SECTIO SEPTIMA.

Inter-
yalla
prohi-
bita die
minu-
ta.

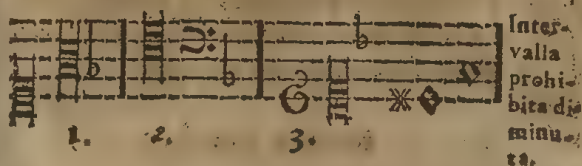
De dissonantiis per accidens deficienti- bus,

Theoremata.

KOMPUS in defectu est vel se. mi-
noris, vel se. minoris & comma-
tis in Quarta, vel Quinta, vel
Octava. Arguitur autem in nota-
rum systemate, si inferiori notu-
la X , vel superiori b , asseribi-
tur.

II. Quarta deficiens se. mino-
re est in prop. super 7. vicesimâ quin-
tâ in T. 32. 25. qui ex subductione
se. minoris à Quarta patent.

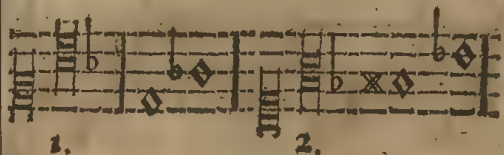
Continet Tonum M. & duo semi-
tonia M: Species verò tres.



Aliàs semidiates non dicuntur.

III. *Quarta deficiens se. minore & commate est inter numeros 512. 405. qui prop. super 107 quadringentesimam & quintam constituunt.*

Species habet duas.

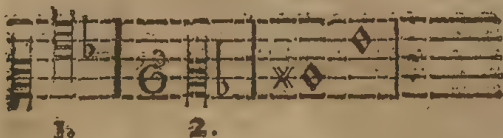


IV. *Quinta deficiens se. minore est in prop. super undecim vicesimâ quintâ in T. 36. 25. qui ex copulatione*

Inter-
valla
prohi-
bita di-
minu-
ta

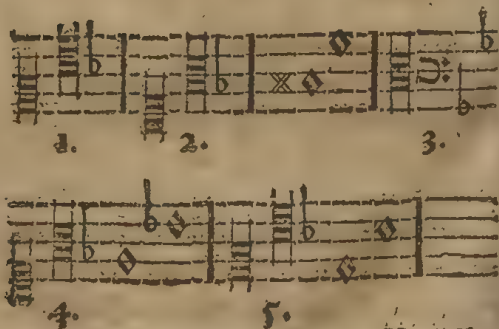
ne duarum s. quintarum, aut se. mino-
ris à Quinta subtractione constant.
Aliàs Semidiapente dicitur.

Species duæ sunt.



V. Quinta deficiens se. minore &
commate est prop. super 19. 45a in
7. 64. 45.

Species sunt quinque.

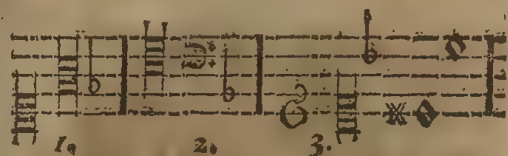


V. 10. 4.

VI. Octava deficiens se. mino-
re est in proportionē super 23.
vigesimā quintā in T. 48. 25. Alias
Semidiapason appellatur.

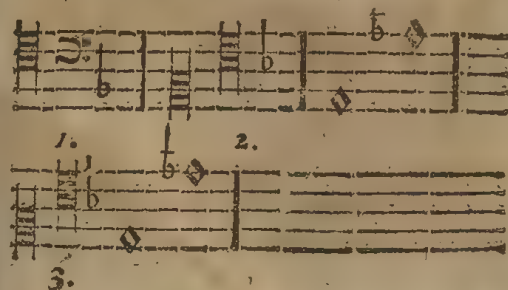
*Inter-
 valla
 prohi-
 bita dis-
 mino-
 ra.*

*Continet Tonos M. tres, toti-
 dem se. M. & Tonum minorem unum.*
Species verò tres.



VII. Octava deficiens se. mino-
re & commate est in prop. super
121. centesimā tricesimā quintā in
T. 256. 135.

Species habet tres.



Tono

*Tantum Alcyone de dissonan-
tijs septem & de intervallis prohibi-
tis tam abundantibus & superflu-
is quàm deficientibus
& diminu-
tis.*



A
lo p
prop
per
niss
cen
niss
pit
bro
bilo
bia
ma
niss
qua
stic

MAIA

PLEIAS SEXTA

DE CONSONAN-

tiarum affectio-

nibus.

Affectiões Consonantiarum sunt Syzigie seu combinationes & progressiones, sine quibus nem o-melo-poëtarum felices in praxi Musicā profectus faciet, sed oleum & operam perdet. Et licet gnarvas quis operi manus admo-verit, cantilenæ tamen concentum reddent aut simplicem, jejunum & languidum; aut garritum strepitumq; quendam sonorum instar crabronum præseferentem: aut inaequabilem; nec sibi satis constantem harmoniam ultrò citroq; hiantem; id quod maximo cum suo damno plurimi hactenus experti sunt, tam autodidactoi; quam à semidoctis & sciolis Musicis instituti.

Ne autem id melomani studiosi in-



fell-

feliciter omnem operam perdant, sed majoricum fructu in hoc studio & studio progressi & ceterum non cuncti cantilenam & gravem & suavem conficiant, facta huic malo medicinam strictim consonantiarum Syzygias in scenam producant, postea de progressionibus earundem agam.

SECTIO PRIMA.
DE CONSONANTIARUM
SYZYGIIS.

Theoremata.

I.

IN quavis consonantiarum Syzygia consideranda Triga harmonica & sedes consonantiarum naturalis. Illa enim instar fundamenti ut & via compendiosissima plurimum ad sublevandum laborem: Hac verò ad suavitatem & gravitatem concentus facit.

II. Triga harmonica ex tribus sonis radicalibus constat, quorum duo sunt extremi, unus intermedius. Extremorum

rum alter infimus & Basis, alter supremus, qui à se invicem per Quintam ut totum distant in prop. s. altera: Intermedius ab altero extremorum per Ditonium, ab altero verò per Semiditonium, seu partes distat.

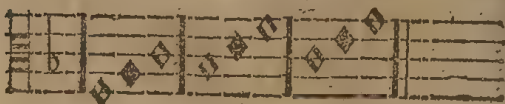
III. Et ratione semitonii minoris, quod Ditoni & Semiditoni differentia est, intervallum intermedium duas species trige harmonice subalternas gignit: quippe ratione extremorum in prop. sua permanentium non mutantur, sed eadem sunt.

IV. Prima, quæ ad infimum extremum Ditonium, ad supremum verò Semiditonium refert ad mediationem harmonicam sub T. 15. 12. 10. Ideò perfectæ & naturalis.

Primæ speciei in scalâ naturali sunt:



In Scala verò transposita:



V. Altera, quæ ad supremum Ditonum, ad infimum verò Sèmiditonum, refert juxta medietatem Arithmeticam sub T. 6. 5. 4. Ideoq; imperfectior & mollior est.

Alterius in Scala naturali sunt:



In scala verò molli:



VI. Hæ duæ autem species in se invicem transmutantur: perfecta in imperfectam, quod rarò fit, cum reaturâ deteriolem conditionem non appetant

petant: imperfecta in perfectam, quod crebrò, cum natura semper tendat ad perfectionem.

VII. Transmutatio ista fit per signa chromatica b & \sharp immotis extremis & intermedia mutato, vel remittendo per b cum perfecta in imperfectam: vel intendendo, per \sharp , quando imperfecta in perfectam speciem transit.

Adhuc fuit triga harmonica: Venio ad Consonantiarum Syzygiam.

THEOREMATA.

I. Triga harmonica tanquam fundamento superstruitur eaq; innititur Consonantiarum Syzygia, quæ vel simplex, vel composita.

II. Simplex est, in qua tres diversi soni sine accessione Octava inveniuntur. Estq; vel propinqua, vel remota.

III. Propinqua, cujus partes ad se sibi invicem sunt propinque, ut propinquiores citra dissonantiam admittant nequeant.

Et hac est perfectissima & simpli-
ssima Szygia, quam triga harmonica
graphice exprimit.

IV. Remota, cuius partes minüs
unita in diversa Octava systemata di-
strahuntur.

Pendee à propinqua & similiter tres
distinctos habet sonos, quorum unus,
vel duo in diversum Octava systema vel
proximum, vel remotum, vel super-
num vel infernum sunt transpositi.

V. Remotio illa fit duobus modis:
Aut enim una tantum pars remove-
tur, aut plures. Una duabus reliquis in
naturalis suæ sedis manentibus. Illa est
vel vel infima, vel media, vel supre-
ma.

Infimâ, manentibus mediâ & su-
prema hoc modo:

g cc g
e in g vel e
c e C

Media, infimâ & supremâ manen-
tibus hoc modo:

g cc g
e in g vel e
c c E.

Supre-

Suprema, infimâ cum mediâ manen-
tibus hoc modo: g gg e

e in e vel c

c c G.

VI. Plures, quando aut due re-
moventur, aut omnes. Due, manen-
tes una. Ille sunt vel infima & media:
vel infima & suprema: vel media &
suprema.

Primi generis ma- g ce g
nente suprema. e in cc vel E

c g C.

Secundi generis g gg e
manente mediâ. e in cc vel G

c e G.

Tertii generis ma- g gg e
nente infimâ. e in ee vel G.

c c E.

Omnes è sede sua naturali moven-
tur hoc modo: g gg ee cc

e in E vel G vel G

c C C E.

VII. Et hæ remotiones omnes e-
iusmodi syzygas constituunt, quæ per-

fectæ

fectè consonant ob cognationem & analogiam cum tria harmonica.

Interim tamen una Syzygia melius & perfectius consonat altera ob proximas & perfectas propp.

A Syzygia simplici ad compositam appello, quæ ad pleniorẽ & magis varium excitandum concentum facit.

THEOREMATA.

I. Syzygia composita est, quando partes tria harmonica multiplicantur.

II. Multiplicatio ista fit in diverso Octave systemate vel superno vel inferno tam propinquè quàm remotè.

III. Syzygia composita est vel imperfectè, vel perfectè composita. Imperfectè, si una tantum, vel due partes multiplicantur. Una in quadricinio; due verò in quinquicinio.

IV. Si una multiplicanda, aut prima, aut ultima multiplicatur.

Prima diversimodè.

| | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| e | cc | g | e | g | ee | cc | cc | gg | cc | ee |
| G | e | c | c | e | g | g | c | cc | e | cc |
| E | G | E | G | c | c | c | G | c | c | c |
| C | C | C | C | C | C | E | E | E | G | G |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

Ultima variis itidem modis:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|----|----|----|----|
| g | g | g | cc | g | gg | ee | ee | cc |
| G | e | c | g | e | cc | g | cc | g |
| E | G | G | G | c | e | c | g | e |
| C | C | E | E | G | G | G | G | G |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

V. Si dua : aut prima & ultima :
aut prima & media : aut media & ulti-
ma multiplicantur.

Prima & ultima hoc modo:

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|
| g | cc | gg | g | gg | gg | cc | gg | ee | ee |
| c | g | g | e | g | ee | g | cc | g | cc |
| G | c | c | c | e | g | G | g | c | g |
| E | G | E | G | c | c | E | E | G | G |
| C | C | C | C | C | C | C | C | C | C |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

K 5

Prima

Prima & media hoc modo:

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| e | cc | g | ee | ee | ee | ee |
| c | e | e | cc | e | g | cc |
| G | G | e | e | c | e | g |
| E | E | E | G | G | c | e |
| C | C | C | C | C | C | C |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |

Media & ultima hoc modo:

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| g | ee | gg | ee | gg | gg |
| e | g | g | g | ee | ee |
| G | G | e | e | e | g |
| E | E | E | G | G | e |
| C | C | C | C | C | C |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |

VI. Syzygia perfectè composita est, si alia aliqua triga harmonica triga accinitur, in systemate octava vel superiore, vel inferiore. Et hoc locum habet in multocinio.

VII. Interdum duabus trigis tertia triga integra, vel Quinta, vel Octava, vel Octava cum Quinta subijciuntur.

Com-

Composita Syzygia pendet è serie consonantiarum propria, quæ in prop. simplicibus consistit & ex naturali numerorum harmonicorum primorum serie dependet. Hæc perfectissimam omnium οὐρανίαν procreat, & in media trigonam illam harmonicam in T. 4, s. 6. constituit, quam reliquæ voces utrinque, tanquam regem venerantur ad eiusq. stant arbitrium & nutum. At quod, melius proprie consonantiarum sedes percipi possint, sequentia septem Theoremata veniunt perscrutanda.

I. Sedes Consonantiarum est vel in sonis graviss., & vel mediis, vel in acutis, modò consideretur ordo numerorum harmonicorum naturalis in prima Cubico; qui regis Δις τριών constituit. Huius primum est non-mediatum in sonis gravibus: alterum mediatum in sonis mediis: tertium mediatum in acutis.

II. Quæ in sonis gravibus & mediis sunt, continentur in prop. quadrupla, quæ in quaternario quadrato primo comprehensa δις Δις τεσσάρων constituit.

Ter-

Termini enim quaternarij copulati exhibent prop. quadruplam duplicis Octava formam harmonicè considerati. Octava inferior non-mediata est in T. 2. 1: altera in Quintam & Quartam immediata sub T. 3. 2. & 4. 3.

III. Octava igitur immediata in sonis gravissimis obtinet locum: Hanc sequitur Quinta, cui Quarta succedit. Hac tria intervalla prima sunt, quæ continentur in prop. quadrupla seu numero quaternario, & versantur naturaliter vel in sonis gravibus, vel in mediis, qui sonum in hac propria sede medium nullum recipiunt. Inter numeros enim unitate differentes nullus intercedit medius.

IV. Quæ in sonis acutis sunt, post quadruplam proportionem seu dis. A. sequuntur in numero perfecto primo ultra quaternariam in T. 4. 5. 6, & constituunt aliam Quintam in Tertiam M. 5. 4. & minorem 6. 5. divisam.

V. Quarta in sonis mediis si copula-

pulaveris Tertiam M. habebis Sextam M. in T. 5. 3. Si verò Tertiam minorem Quarta superiori adjunxeris, habebis Sextam minorem.

VI. Sexta M. superiori loco Tertiam M., inferiori Quartam: Minor verò vice versâ inferiori Tertiam minorem, superiori verò Quartam recipit.

VII Proprius igitur Tertia M. & minori locus post duplicem Octavam attribuitur: Sexta M. partim in sonis mediis, partim in acutis: minori verò in acutis.

Confectarium.

Octava igitur imo subsistit loco immediata in 1. 2; cui Quinta immediata 2. 3. cum sua Quarta 3. 4. superaddatur. Et sic infima & suprema vox dis Al^a τὰ αὐτῶν in 1. 4. constituunt. Hoc innotatur tria naturalis harmonica 4. 5. 6. in Tertiam M. & minorem divisa, quarum hac cum Quarta superiore 6. 8. Sextam minorem: illa cum Quarta inferiore 3. 4. majorem efficit. Sed

Quar-

Quarta & suprema notula cum infima rō
tis Ag. πωσῶν in l. 8. producit.

Quod si totum negotium de natu-
rali Consonantiarum sede in typo tabel-
lari expetis, habes istam hoc modo de-
lineatam.

| | | | | | |
|--------------|----|---|---|-------------|-------|
| | cc | f | 8 | Quarta. | |
| Octava | g | c | 6 | | Tri- |
| mediata | e | a | 5 | Tertia min. | ga |
| in sonis as- | c | F | 4 | Tertia M. | Har- |
| cutis. | c | | | | mo- |
| | | | | | nica. |
| Octava | | | | Quarta. | |
| mediata in | g | C | 3 | | |
| sonis me- | | | | Quinta. | |
| dia. | | | | | |
| Octava in | c | S | 2 | | |
| mediata in | | | | Octava. | |
| sonis gra- | | | | | |
| vibus. | | | | | |

SECTIO SECUNDA.

DE IIS, QUAE IN CONSONANTIARUM
Syzygiis consideranda.

Theoretnata.

I. In Syzygiis consideranda sunt
voces vel per se, vel cum aliis. Per se;
ut vo-

ut voces superiores Cantus, Altus & Tenor potius gradatim & naturaliter, quàm violenter & saltuatim tam ascendendo quàm descendendo procedant: illud enim natura proprium, ab hoc verò abhorret: illud auditorum animos demulcet: hoc offendit.

II Sed Basis, quoad eius fieri poterit, & tardo motu & saltuatim per intervalla discontinua incedat, quò voces & superiores & mediae eò concinnius & facilius consociari & motu convenientiori magisq. continuus, aut non adeò discontinuus intervallis procedere queant. Si enim Basis gradatim incedat, alias voces saltuatim incedere necesse est, id quod et hiulcam & asperam & austeram harmoniam & compositionem difficiliorem maximè in multisiniis reddit.

III. Cantus in sonis acutissimis, Altus in acutis, Tenor in gravibus curriculum suum absolvant: Basis verò immam in Triga harmonica, quò harmonia fundamentum locet, sedem obtineat.

neat. Suavior enim perfectiorq; est Syzigia, quàm se mediâ supremâve occupet, quæ languidiorem reddit concentum, ob usum Quarta in Sextâ.

IV. Gratiôr tamen & perfectior concentus oritur, quando in Sextâ M. Quarta inferiorem, Tertia verò M. superiorem: in minore verò Quarta superior, Tertia verò minor inferiorem obtinet locum. Illud fit, quando suprema tria notaindo subsistit loco: Hoc se media & suprema in octavam deprimuntur.

V. Illa Syzigia ex divisione Sextæ M. harmonicâ proficiscitur: hæc verò ex naturali numerorum harmonicorum primorum serie, ubi 5. & 8. Sextam minorem, 5. cum intermedio 6. Tertiam minorem, 6. verò cum 8. Quartam constituunt.

VI. Ingratiôr contrâ & imperfectior concentus redditur, si in Sextâ M. Quarta superiorem, Tertia verò M. inferiorem; In minore Tertia minor superior, Quarta inferiorem occupa-

pat locum. Non enim in triga naturali harmonicâ, nec in naturali numerorum harmonicorum primorum serie, aut numerorum propp. mediatione habentur.

VII. Tandem qualibet vox trigâ harmonicâ innitatur, & vel infima, vel media, vel suprema notula in unisono, vel in Octava respondeat. Secus si fit, dissonantia est.

Voces cum aliis si considerentur, sequentia notanda veniunt.

1. Ut quàm proximè combinentur, nec plus iusto inter se distent, id quod fit, quando in diversa Octavæ Systemata remota voces in trigâ harmonicâ transferuntur.

2. Voces enim quàm proximè sibi conjunctæ mediocres excitant affectus & harmoniam procreant & molliorem & placidiorem, siquidem numeri vicinè propp. intellectu faciliores rationi offerunt; propp. vicissim perfectiores & sensui acceptiores Syzygias procreant, cum auditus sensus in mediocritate consistat.

3. Quod autem magis à se dissociantur, eò magis suâ excidunt consonantiâ, cum natura à prop. distortioribus & remotioribus abhorreat, quæ intervalla quidem constituunt, sed nimis à se remota, nec à naturali numerorum scire dependentia, à quibus aurium sensus abhorret, quia inter graves & acutos sonos nimium à se invicem distantes nec debita prop., nec auribus conveniens opposita est.

4. Voces cum aliis collate trigam quandam constituent & consonantiam aliquoties efficiant.

5. Sic in Tricinio ima vox cum mediâ, vel supremâ: & media cum supremâ ter bicinium constituunt.

| | | | |
|---|---|---|---|
| g | o | g | g |
| e | e | e | o |
| e | e | o | e |

I. 2. 3.

6. In quadricinio B. cum T: T. cum A: A. cum C: B. cum A: T. cum C: B cum C, Sexies bicinium: Aut B

cum T & A: T. cum A & C: B cum T.
& C: B cum A & C. quater tricinium
constituit.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| c | o | o | c | o | c | c |
| G | o | G | G | G | o | o |
| E | E | E | o | o | E | o |
| C | C | o | o | C | o | C |

1. 2. 3. 4. 5. 6.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| c | o | c | c | c |
| G | G | G | o | o |
| E | E | E | E | G |
| C | C | o | C | C |

1. 2. 3. 4.

7. Et sic nulla in Syzigia vox, quæ
cum aliis consonantiam non efficiat, aut
Trigâ harmonicâ non innitatur.

SECTIO TERTIA.

DE MANUDUCTIONE AD
Syzygiarum Praxin.

U T tyroni Syzygiarum usus, qui
omnium magistrorum precepta
superat, & melius & facilius in-

notescat, *parafceven* & *catafceven* ad
 demus, quarum illa manu ductio ad con-
 stituendas Syzygias necessaria, hæc verò
 exemplum, in quo praxis ipsa ostendi-
 tur. *Xeegoria* seu manu ductio usum
 Syzygiarum, siue quibus nulla unquam
 cantilena siue paucarum, siue multa-
 rum vocum conficitur, ostendit. Sed
 harum cum non idem usus sit, (aliter
 enim usurpantur Syzygia simplices: ali-
 ter compositæ: aliter imperfectæ, aliter
 perfectæ compositæ) sequentia notanda
 veniunt theorematæ.

I. In triciniis componendis locum ha-
 bent Syzygia simplices propinquæ & re-
 motæ alternatim variandæ, ne identitas
 & creberrima ejusdem in omnibus notis
 Syzygia repetitio tedium creet, cum ani-
 mus noster naturâ gaudent varietate.
 Sed quoad ejus fieri poterit trigaharmo-
 nica integra retineatur, & si una mul-
 tiplicanda, infima multiplicetur.

II. In quadriciniis, Syzygia imper-
 fectæ

fecte composita locum habet, ita ut Bassus ut plurimum infimam trigæ harmonica notam arripiat & Reliquæ voces vel infimam, vel mediam, vel supremam desumant, sed alternatas. Si enim Tenor semper infimam, Altus mediam, Cantus supremam usurparet, non solum ingratum oriretur & hiulca harmonia, quippe omnes voces iisdem incederent intervallis tam gradatim quam saltuatim, sed etiam progressiones consonantiarum essent vitiosæ.

III. Alternatim igitur trigæ harmonica notula repetantur, ita ut infimam modò T. modò A. modò C. usurpet. Quod iudicium etiam de media & supremaesto.

IV. Cum autem in trigæ harmonica tres tantum notulae sint, & quadricinium quatuor requirat, necesse est unam trigæ notam ut repetatur. De hac repetitione notandum est infimam trigæ notam potissimum repetendam: ultimam rarius: rarissime & vix mediam, ceteræ naturali numerorum serie liquet.

V. Ut autem alternatio dulcem varietatem animis auditorum afferat, hæc regulæ erunt notandæ.

1. Si T. mediam triæ harmonice notam & A supremam tenet, C. infimam repetit: aut A. infimam & C. supremam.

2. Si T. supremam habuerit, A infimam repetet, C. verò mediam obinet: Aut A. mediam, Cantus v. imam repetet.

3. Si T. imam; A. mediam & C. supremam: Aut A. supremam & C. mediam arripit.

VI. In quinq. sex & plurium vocum concentra Syzygia & imperfectè & perfectè compositæ locum habent, ita ut Syzygia numeris harmonicis primis correspondens, quæ omnium optima & perfectissima nobis ab ipsa natura ob oculos posita, bene observetur. Hæc enim regula & amissis est, ad quam reliquæ Syzygiæ compositæ & dirigendæ & metiendæ sunt. Quod enim propius ad hanc accedunt, eò perfectiorem: quod ab ea

longius absunt, eò imperfectiorem concentum reddunt.

VII. Optima autem Syzygia composita infimam trige harmonica notam ter repetit: primò in sonis gravibus: secundò in mediis, tertio in acutis: supremam semel tantummodò in sonis mediis. Media nunquam multiplicatur. Imperfecte enim Consonantia semel usurpanda, ne suâ imperfectione perfectioni aliquid detrahant. Quinta cum Quarta bis ponuntur & in sonis mediis & in acutis, quò suâ perfectione harmoniam corroborent. Octava ter admittitur in sonis & gravib. & mediis & acutis, quò sua summâ perfectione totum concentum suffulciat & sustentet. Quippe omne trinum perfectum.

SECTIO QUARTA. DE SYZYGiarum PRAXI in exemplo.

TIroni primitus aut Cantus, aut Bassos melodia proponatur. Si Cantus, primò Basis, postea T. & A
M 4 sub

subjungantur: Si Baseos, T. proximè, postea A & C, superaddantur. Nos sequens thema in B. septem notis adumbratum ob oculos ponimus, cui reliquæ voces C. A & T. superaddenda.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

I. Jam stat animus cuius notule suas Voces. superaddere, ubi imprimis videndum est, ut Consonantia quarantur viciniore. Tenori igitur in prima nota Tertiam, A. Quintam, C. verò Octavam tribuo juxta regulam: Si T. mediam & A. supremam triga habet notam, C. infimam repetit. Nec hisce propinquiore haberi possunt, nisi in dissonantias velimus abire.

II. Ad alteram Baseos notam T. Quintam, Cantus verò Tertiam, M. sibi eligit, cum naturalis Tertia M. sedes non in sonis gravibus, sed in acutis sit. Et à Consonantia perfectà ad imperfectam, alterà voce gradatim, alterà saltuatim.

rim se movente, transimus. A. Octava datur, neq. enim amplius descendere, vel ascendere licet, nisi Unisonum vel cum T. vel cum C. malimus. Et regula est: Si T. supremam triga habet, A. imam repetit & C. mediam occupat.

III. In tertiâ notâ eadem Syzygia cum prima ob Consonantias viciniores & trigam simplicem propinquâ, quæ omnium perfectissimâ. Nec T. alio modo procedere potuit ob vitiosam duarum Quintarum progressionem. Et C. ex Tertia M. per clausulam formalem in Octavam abit, ex imperfecta Consonantia ad perfectam, cum natura tendat ad perfectionem, juxta regulam: Tertia M. in octavam motu recto, superiore voce gradatim, inferiore saltuatim ascendente, progreditur.

IV. Quarta notula cum secunda coincidit, ubi T. Quintam. assumit, quod a consonantia imperfecta ad perfectionem transeat. C. loco Tertia M. minorem retinet ad evitandum signum Chromaticum & semitonium minus.

M. s. A.

A Octavam occupat & ex Quinta in Octavam progreditur, cum perfecta minoris sit in maiorem procedere motu contrario, altera gradatim, altera saltuatim incedente.

V. In quinta nota *T.* in Octavam abit, & sic ad perfectionem tendit. Licet enim in quarta notula ex Tertia in Quintam fuerit progressus, tamen cum natura prius non acquiescat, quam perfectionis, ad quam semper non saltu, sed gradatim & successivè tendit, participes fiat, ex Quinta in Octavam amplius progreditur. Reliquæ voces *C.* & *A* cum *T.* trigam simplicem propinquam constituunt. Si enim *T.* imam trige notam habet, *A.* mediam & *C.* supremam obtinet.

VI. Sexta nota cum secunda coincidit, & *T.* ex Octava in Quintam procedit, ex consonantia perfecta *M.* in minorem, quod altera voce saltuatim descendente, altera gradatim ascendente concessum. *A.* verò cum *C.* in Tertia duplicata procedit: *C.* ex Quinta

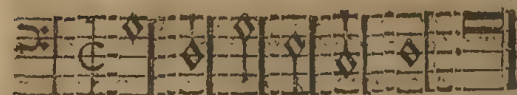
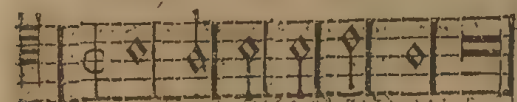
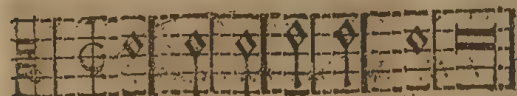
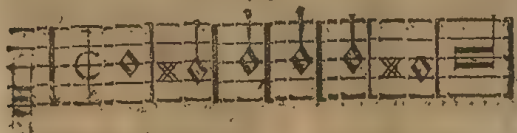
ta in Tertiam M; Altus ex Tertia M. in Octavam progreditur. Ille, quia ex perfecta in imperfectam motu contrario progredimur: Hic, cum Tertia M. motu contrario in Octavam progrediamur.

VII. Septima nota cum prima & tertia coincidit.

In qualibet hujus exempli nota habetur triga vel propinquè, vel remotè: In prima, tertia & ultima propinquè: in 2. 4. 5. & 6. remotè. Syzygiae omnes sunt imperfectè compositae, quarum infima triga nota semper multiplicatur, & quae optima Syzygia, quoad Consonantiarum seriem, ad amussim respondent.

Sed exemplum & in notarum Systemate & in numeris harmonicis delineatum haec velut in typotabellari exhibemus.

I.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

II.

| | | | | | | | |
|--|------|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | g. 8 | A 5. | g 8 | g 6 | g 6 | A 5. | g 8 |
| | d. 6 | d 4 | d 6 | e 4 | e 5 | d 4 | d 6 |
| | f. 5 | a 3 | f 5 | f 3 | e 4 | a 3 | f 5 |
| | G 4 | D 2 | G 4 | E 2 | C 2 | D 2 | G 4 |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Tan-

Tantum de una Consonantiarum affectione, nimirum Syzygia ex tria harmonica conficienda: sequitur altera.

SECTIO QUINTA.

DE CONSONANTIAE
Progressionibus in genere.

THEOREMATA.

I.

IN progressionibus in primis respiciendum est ad motum Consonantiarum. Motus est rectus & contrarius.

II. Rectus, quando dua voces simul ascendunt, vel descendunt. Contrarius, quando vocum in diversas partes abeuntium altera ascendit, altera descendit. Uterq. fit vel gradatim, vel saltuatim. Gradatim, quando vox per gradum, saltuatim, quando per saltum ascendit vel descendit.

III. Vitanda est in paucioribus vocibus relatio non Harmonica, qua Harmoniam tristem reddit. Est autem RELATIO

non

non Harmonica, quando MI contra FA decussatim in intervallis dissonis per accidens ut Tritono, semidiapente, Semidiapason & Octava superflua ponitur. In pluribus vocibus excusatur, quia plene reliquarum vocum concentu ipsius evanescit suppressitur.

IV. Consonantiae diversarum specierum se consequi possunt. Unde perfecta in imperfectas, & imperfecta in perfectas progrediuntur.

V. Progressiones fiant maximè per consonantias viciniores, ita ut minores proximè majoribus, & majores proximè minoribus & praecedant & sequantur, & perfectis imperfectae intercedant. Unde Octava progreditur in Quintam & contra. Quamlibet harum Tertia major aut minor: Tertiam Sexta, & vice versâ Sextam Tertia sequitur. Quò enim magis variantur consonantiae, eò concentus fit gratior & delectabilior, juxta illud tritum: Varietas delectat.

VI. Voces tam in motu recto, quam contrario, quantum fieri poterit per
gra

gradus, & saltus non adeò magnos praecedant. Improbatur igitur, quando altera vox per Octavam, Quintam, Quartam, Sextam, altera verò per aliud intervallum saltuatim vel ascendit, vel descendit.

VII. Quae hic de consonantiis simplicibus dicuntur, ea de compositis etiam sunt intelligenda. Sub Octava igitur Decimaquinta & vicefima secunda: Sub Quinta Duodecima & Decima nona: Sub Quarta Undecima & Decima octava: Sub Tertia Decima & Decima septima: Sub sexta Decima Tertia & vicefima continentur.

SECTIO SEXTA.

DE PROGRESSIONIBUS CONSONANTIARUM PERFECTARUM.

THEOREMATA.

I.

Duae vel plures consonantiae perfectae congenere immediate sese motu recto, neque gradatim, neque

que saltuatim, neq; ascendendo, neque descendendo sequi possunt.

II. Perfectarum consonantiarum diversi generis sese sequentium altera vox gradatim, altera saltuatim progreditur, quò facilius ex perfecta minore ad maiorem, & vicissim ex maiore ad minorem fiat progressus.

III. Perfecta maior progreditur in minorem, & vice versa minor in maiorem motu recto & contrario, quando altera vox gradatim, altera saltuatim vel ascendit, vel descendit.

IV. A perfecta ad imperfectam progredimur, si altera vox gradatim, altera saltuatim movetur.

V. Sed si altera vox per Semiditonus progreditur, tum & altera Saltuatim movetur.

VI. Ex perfectis ad imperfectas progredi non multis opus est regulis, facilius enim progressio est perfecti ad imperfectum, quam imperfecti ad perfectum.

VII. Per

VII. Perfectam consonantiam si sequatur imperfecta, progressio fiat ut plurimum saltuatim.

Vide melopoëtam Calvisium c. 9. Zarlini hac in re interpretem.

SECTIO SEPTIMA.
DE PROGRESSIONIBUS
Consonantiarum imperfectarum.

THEOREMATA.

I.

Ex imperfecta Consonantia ad perfectam transimus vicinam, quia omne naturale tendit ad perfectionem, & natura non facit saltum, sed ordine & gradatim procedit.

II. Ex imperfecta maiore ad perfectam minorem progredimur, si vox superior saltuatim, inferior verò gradatim ascendit: aut quando superior gradatim, inferior verò saltuatim descendit.

III. Ex imperfecta maiore ad perfectam minorem, quando duæ voces motu recto saltuatim vel ascendunt vel descendunt, non progredimur.

N

Et

IV. Ex imperfecta minore ad perfectam maiorem progredimur, quando voces motu recto procedunt, altera gradatim per Semitonium, altera per saltum tam ascendendo quàm descendendo.

V. Duæ aut plures Consonantia imperfectæ congeneres simul ascendendo aut descendendo immediatè sese non sequuntur.

VI. Nulla enim vox gradatim per Semitonium M. ascendit aut descendit, quod tamen cantum reddit & delectabilem & suavem. Et duæ Tertiæ M. & duæ Sextæ minores relationem non Harmonicam in obliqua & hæc procreant.

VII. Ab imperfecta M. ad imperfectam minorem progredimur ascendendo & descendendo, modò altera vox gradatim per Semitonium M. procedat.

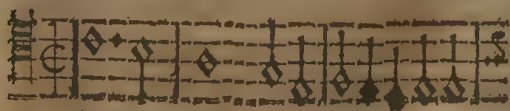
Consule Calvisium c. 10. Josephum Zarlinum Italum interpretantem.

SECTIO OCTAVA
DE PROGRESSIONIBUS
Octavæ
OCTAVA.

I.
IN OCTAVAM

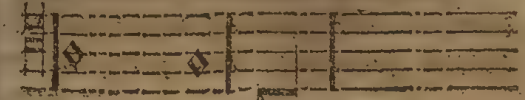
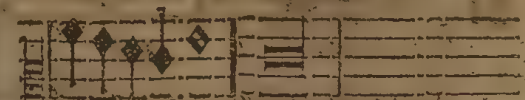
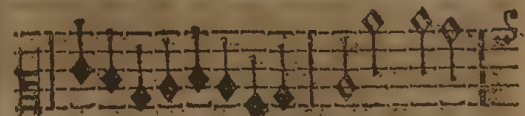
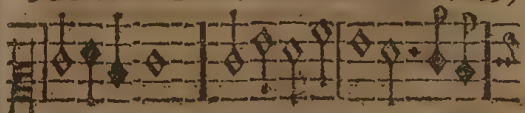
MOctave recto non progreditur. Pri- Octava;
mo enim hoc prohibet numero-
rum Harmonicorum progres-
sus, qui in serie sua naturali non con-
tinet duas proportionēs duplas absq̃ in-
termedia^l quadam. Non enim progredi-
tur hoc modo, 1. 2. 4. 8, qui progressus
Geometricus est, & Dupla Duplam
sequitur, sed 1. 2. 3. 4. 5. 6. & 8, qui
Harmonicus, & Dupla non è vestigio
Duplam sequitur & xēoq̃ directā, sed in-
terrupta. Inter binarium enim & Qua-
ternarium interest Ternarius, qui cum
illo Sesquialteram, cum hoc Sesquiter-
tiam constituit: inter 3. & 6. qua-
ternarius & quinaris, qui proppp.
s. tertiam, s. quartam & s. quintam:
Inter 4. & 8. quinaris & senarius, qui
proppp. s. quartam, s. quintam & s. ter-
tiam constituunt. Secundò natura iden-
titatū pertasa & varietatis cupida ab
ejusmodi progressionē, ab immediatā si-
milium propp. continuatione profectā,
abhorret, quod nulla aut non multa inde

*O*ctava concentus diversitas progignatur. Sim-
plices enim propp. simplicem harmoniam
procreant. Et cum prop. dupla omnium
perfectissima, ejusmodi etiã harmoniam
continuata conciliat, natura perfectio-
ne semel acquisitã amplius procedere non
optat. Admittitur autem duarum Octa-
varum progressio, quando fit loci muta-
tio, aut quando aliquid interponitur.
Loci mutatio est, quando superior in in-
ferioris, & inferior in superioris locum
cedit. Et hac mutatione sonus non mu-
tatur. Interdum notula interponuntur,
quò progressio fiat vel è Sexta, vel è Ter-
tia in Octavam: Interdum pausa inter-
ponitur, quæ duarum Octavarum pro-
gressionem impediat.



SONANT IAR. PROGRESSION. 195

ORABA



N 3

IN QUINTAM.

Dante

Prægreditur motu recto & contrario.
 Recto duobus modis: Aut enim superior
 vox gradatim, inferior saltuatim per
 Quintam ascendit: Aut superior saltu-
 atim per Quintam, inferior gradatim
 descendit. Contrario itidem duobus mo-
 dis: Aut enim superior gradatim ascen-
 dit, inferior verò per Quartam descen-
 dit: Aut inferior gradatim ascendit, su-
 perior verò per Tertiam descendit.

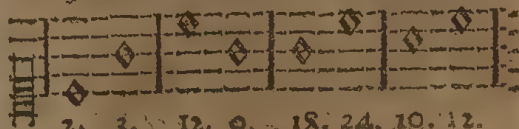


Αναρροία aritur in motu recto &
 contrario. Recto, quando amba voces sal-
 tuatim ascendunt, altera per quintam
 alte.

SONANTIAR. PROGRESS. 197

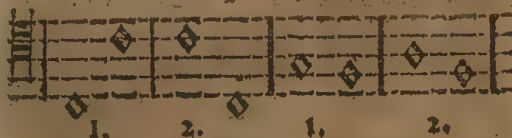
Octave

altera per Octavam: Aut quando descendunt, altera per Quartam, altera per Octavam. Contrario: quando altera ascendit per Quartam, altera gradatim descendit: Aut quando altera per Tertiam ascendit, altera verò descendit.



2. 3. 12. 9. 18. 24. 10. 12.

1. 2. 6. 3. 9. 8. 5. 4.

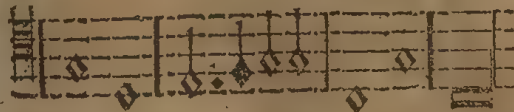


1. 2. 1. 2.

III.

IN QUARTAM

Per syncopen in clausulis formalibus progreditur.

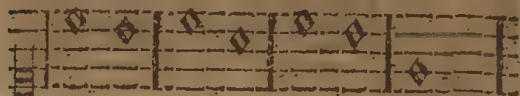


IV. 1. 1.

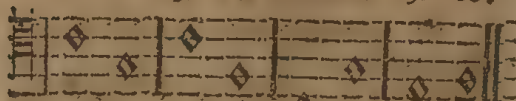
IV.

IN TERTIAM MAJOREM

Alaba Progreditur motu recto & contrario. Recto; quando superior vox gradatim, inferior saltuatim, aut ambe saltuatim, hæc per Quintam, illa per Tertiam descendunt. Contrario; quando superior vox gradatim descendit, inferior saltuatim per Quintam ascendit: Aut quando illa saltuatim descendit, hæc gradatim ascendit.



16. 15. 6. 5. 16. 15. 30. 20.
8. 6. 3. 2. 8. 12. 15. 16.



1. 2. 3. 4.

V.

IN TERTIAM MINOREM

Progreditur motu recto & contrario. Recto duobus modis: 1. ascendente inferiore voce gradatim, superiore saltuatim per

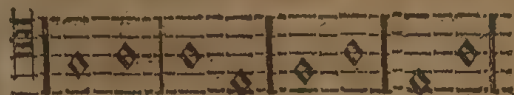
SONANTIAR. PROGRESSION. 199

per *Quartam*. 2. Descedente superiore *Octava* gradatim, inferiore saltuatim per *Quartam*. Contrario: quando superior vox per *Quartam* descendit, inferior per *Tertiam* ascendit: Aut quando superior per *Tertiam* descendit, inferior per *Quartam* ascendit.



18. 24. 40. 36. 8. 6. 30. 24.

9. 10. 20. 15. 4. 5. 15. 20.



1.

2.

1.

2.

VI.

IN SEXTAM MAJOREM

Progreditur motu contrario, quando superior vox gradatim descendit, inferior ascendit.

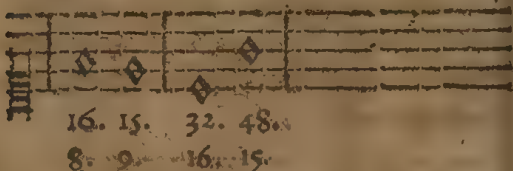
VII.

IN SEXTAM MINOREM.

Avapponiōs progreditur motu contrario,

200 PLEIAS VI. DE CON-

Octava. rio, quando acuta vox sursum per Quintam, gravis deorsum per gradum progreditur.



SECTIO NONA.
DE PROGRESSIONIBUS
Quintæ.

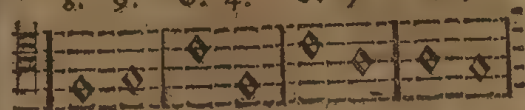
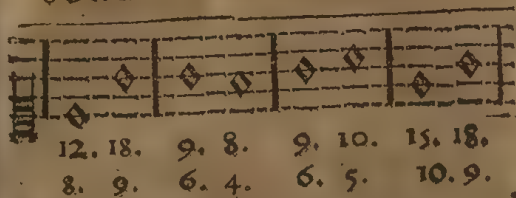
QUINTA

I.

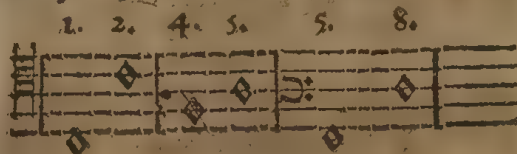
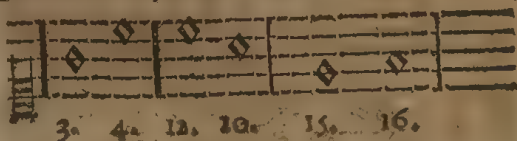
IN OCTAVAM

Progreditur motu recto & contrario, quando altera vox per saltum, altera verò per gradum movetur.

Quinta



Avaprovica. Si amba voces motu recto saltuatim ascendat; Aut si motu contraria altera saltuatim ascendat; altera descendat: Aut altera gradatim, altera saltuatim ascendat.



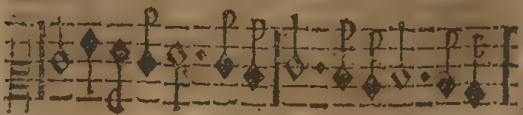
II.

IN QUINTAM.

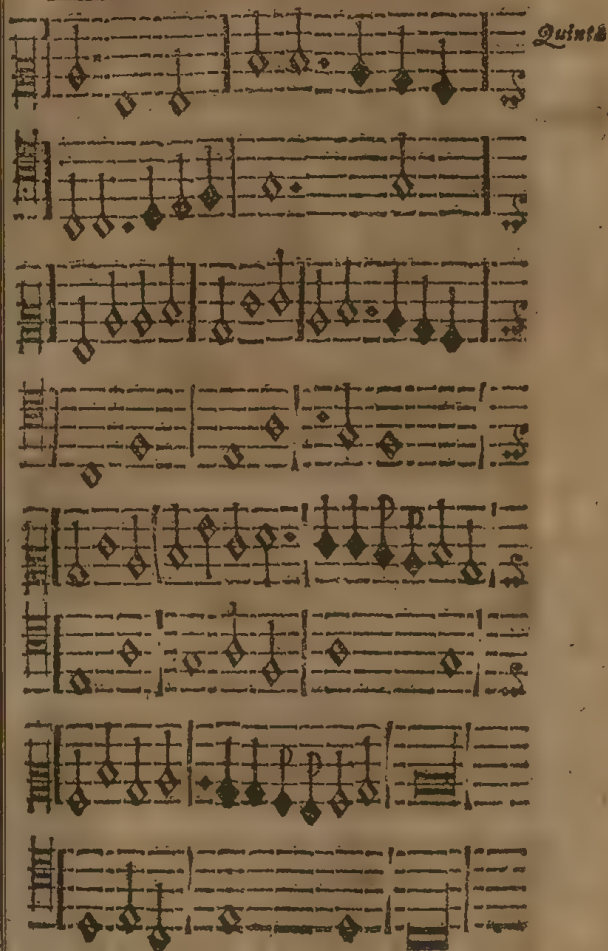
Motu recto tam ascendendo quam descendendo non progreditur. Hoc prohibet

Quinta bet naturalis numerorum Harmonicorum series, quae numeros recipit intermedios. Non enim procedit hoc modo: 4. 6. 9. quo duae *Quinta* continuantur, sed 2. 3. 4. 5. 6. ubi inter primum & tertium numerum Ternarius, inter tertium & quintum Quinarius interponitur.

In *Quintam* progressio fit per loci mutationem, aut quando notulae aut pausa interponuntur, ut supra in *Octava*.



SONANTIAR. PROGRESS. 203

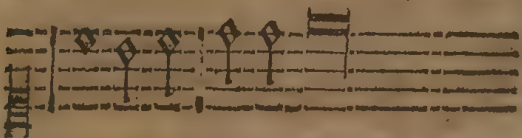
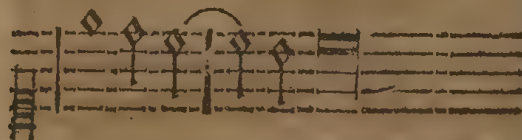


III.

Quinta

IN QUARTAM.

*Progreditur in consonantia clausula
formalis.*



IV.

IN TERTIAM MAIOREM

*Progreditur motu recto & contrario.
Recto quando voces descendunt, infe-
rior gradatim, superior per Quartam
saltuatim; Aut quando ambe saltua-
tim vel ascendunt, vel descendunt, al-
tera per Tertiam, altera per Quintam.
Aut quando superior gradatim ascen-
dit,*

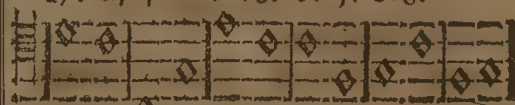
SONANTIAR. PROGRESS. 205

dit, inferior saltuatiim vel ascendit, vel *Quinta*
descendit, maxime in πολυφωνία. Con-
trario, quando superior vox gradatim
descendit, inferior verò ascendit.



40. 30. 12. 15. 15 10. 9, 10. 9, 10.

27. 24. 4. 6. 10. 8. 6. 4. 6. 8.



1. 2.

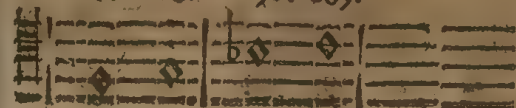
3.

Αναφωνία est in motu contrario, quan-
do superior gradatim descendit, inferior
verò ascendit ob relationem Tritoni non
Harmonicam in σχῆμα decussatâ.



48. 45. 384. 360.

16. 18. 256. 283.



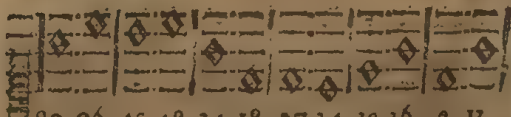
V.

Quinta IN TERTIAM MINOREM

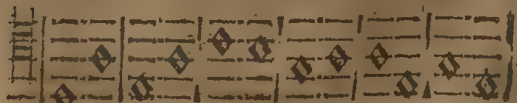
Progređitur motu recto & contrario. Recto, si amba voces saltuatim progrediuntur, ascendente superiore per Tertiam, inferiore verò per Quintam in concentu plurium vocum.

Aut quando superior vox gradatim, inferior saltuatim ascendit: Aut quando superior saltuatim, inferior verò gradatim descendit.

Motu contrario, quando inferior gradatim ascendit, superior descendit: Aut quando superior saltuatim per Tertiam ascendit, altera per Quartam descendit, & è contrario.



27. 40. 15. 20. 16. 15. 28. 20. 20. 15. 6. 5.



10. 20. 30. 40. 50. 60.

VI.

IN SEXTAM MAJOREM

Quinta

Progreditur motu recto, quando
voces saltuatiim ascendunt, acuta per
Quartam, gravis per Tertiam: Aut
quando hac gradatim descendit, illa
manet immobilis.



80. 108. 15. 20. 15. 15. 40. 40.

27. 32. 10. 12. 10. 9. 27. 24.



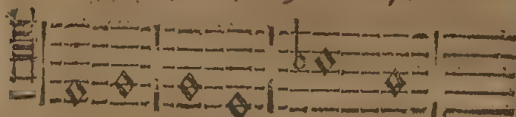
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Avappovia est, si acuta per Tertiam
gravis per Semitonium ascendat:
aut quando hac per Tertiam, illa verò
per Semitonium descendat ob relationem
non Harmonicam.

Quinta

45. 54. 96. 90. 48. 45.

15. 16. 32. 27. 32. 27.

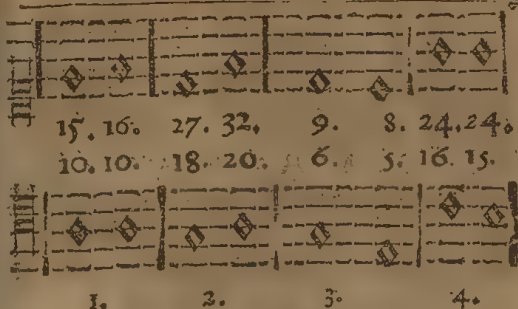


1. 2.

VII.

IN SEXTAM MINOREM

Progređitur motu recto, quando altera vox gradatim, altera saltuatim vel ascendit, vel descendit. Si superior ascendit per gradum, inferior manet aſſervatos; Si inferior, superior ascendit per Tertiam: Si superior descendit per gradum, inferior descendit per Tertiam: Si inferior gradatim descendit, superior manet aſſervatos.



SECTIO DECIMA. DE PROGRESSIONIBUS Quartæ.

THEOREMAT A.

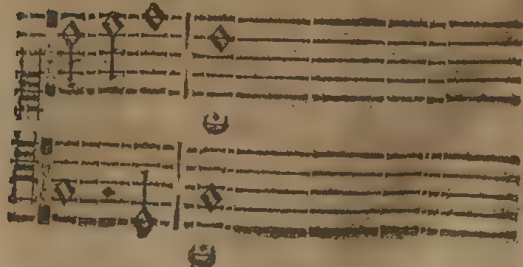
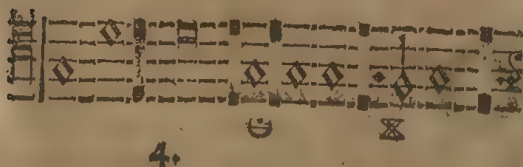
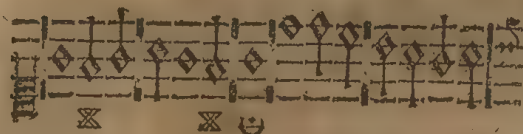
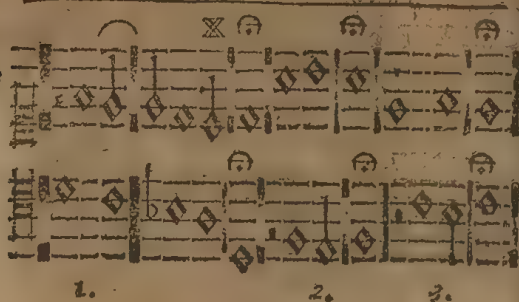
1.

Quartæ aut nuda ponitur, aut fundata. Nuda per Syncopen & resolutionem. Quartæ Syncopata gradatim progreditur in Tertiam majorem & minorem.

In Quintam ob relationem Tritoni non Harmonicam, aut Semidiapente, quæ plerumq; occurrunt, raro per Syncopen progreditur. Resolutione in posteriore tactus parte progreditur vel in Tertiam, vel in Quintam.

210 PLEIAS VI. DE CON-

Quarta



Il. Fin

II. Fundata vel Quintam, vel Tertiam subjunctam habet.

Si Quintam, Octava constituitur. Quarta
Si Tertia subijcitur, minor sit necesse est, non major. Minorem enim naturali Consonantiarum serie in numeris Harmonicis 5. 6. Quarta immediate sequitur in 6. 8. Tertia verò major Quarta naturaliter non subijcitur, sed accidentaliter. In numeris enim Harmonicis Ditonus Quarta immediate non preponitur, sed interest Semiditonus in Terminis 5. 6.

4. 5. 6. 8

III. Interdum Tertia Quarta superadditur major, id quod series numerorum Harmonicorum naturalis demonstrat. Post Quartam enim in 3. 4. immediate Ditonus in 4. 5. sequitur.

Tertia minor non superadditur, quia in numeris Harmonicis Quartam Tertiam minor immediate non sequitur, sed Ditonus interponitur.

3. 4. 5. 6.

IV. Tertia igitur minor Quarta sub-

0 3. jecta

Quarta

jecta, & major superaddita Harmoniam reddunt bonam: sed illa superaddita, hæc verò subiecta Harmoniam minus gratam auditui efficiunt.

V. Proinde si *Quarta* ponenda sit nuda extra Syncopen aut resolutionem, Tertia major ipsi superaddatur, cum qua Sextam maiorem constituat in 20. 15. 12. ex mediatione Harmonicâ ortis.

VI. Sapius Musici Quartam continuant maxime in descensu, quando subiectam habet Tertiam, quam Harmoniam, cum sit quodammodo tristis, Itali FALSO BORDONE appellant.

VII. Hæc autem non adeò probatur, quia *Quarta* continuari nequit. Est enim consonantia perfecta, que in aliam perfectam congenerem motu recto non progreditur. Quippe processus numerorum Harmonicorum non est 9. 12. 16. quo tres continuantur Quartæ, sed 3. 4 5. 6. 8. ubi quidem duæ representantur Quartæ in 3. 4. & 6. 8. quibus tamen

tamen Quinarius interponitur, qui cum præcedente Tertiā maiorem, cum ^{Quarta} sequente minorem constituit. Deinde Quarta in Quartā progressio incidit interdum in relationem Semidiapente non Harmonicā, interdum in Tritonum vel in $\sigma\chi\epsilon\sigma\alpha$ priori, vel posteriori.

2. Quia Tertia hic naturalem suam sedem nō habet. Illa enim est in sonis acutis, non gravibus, ut ex ordine numerorum Harmonicorum videre est. Si igitur media vox per Octavam intenditur, toties Quintarum $\Delta\alpha\gamma\alpha\upsilon\omicron\iota\alpha\upsilon$ habebis quoties antea continuam Quartarum progressionem habuisti. Exemplum sit apud Orlandum in cantione 6. vocū: Quam magnificata sunt, ubi textus: Et sensus non intelliget hæc.

SECTIO VNDSCIMA.
DE PROGRESSIONIBUS
Tertiæ majoris.

TERTIA MAIOR

I.

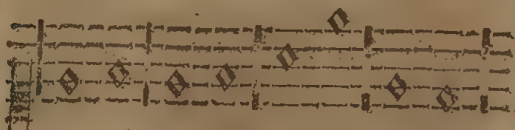
IN OCTAVAM

O 4

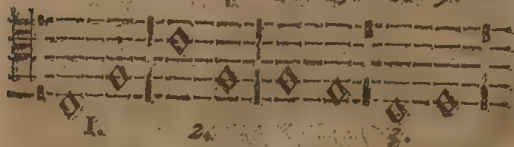
Pro-

Tertia
M.

Progreditur motu recto & contrario.
Recto, quando superior vox gradatim, inferior saltuatim ascendit.
Contrario: quando superior ascendendo gradum, inferior verò descendendo saltum observat, & vice versa: Aut quando altera vox gradatim descendit, altera verò ascendit. Praefertur Tertia major minori, ut Consonantia vicinior Octave.



15. 16. 15. 16. 40. 60. 20. 18.
 6. 8. 6. 4. 16. 15. 8. 9.



Avagoria.

Non progreditur in Octavam, quando voces saltuatim vel ascendunt, vel descendunt: aut quando altera saltuatim, altera gradatim descendit.

Tertia

Anapästia

M.

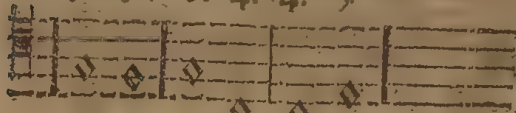
1. Non progreditur in Quintam motu contrario, quando gradatim superior vox ascendit, inferior descendit ob $\sigma\chi\epsilon\omega$ Tritoni non Harmonicam.

2. Harmonia aliquantò asperior editur, si Tertia M. progreditur in Quintam, ita ut motu recto voces saltuatim procedant, altera per Tritoni, altera per $\tau\delta$ dià $\pi\acute{\epsilon}\nu\tau\epsilon$ intervallum, tam ascendendo quàm descendendo.



45. 48. 15. 12. 10. 15.

36. 32. 6. 4. 4. 5.



1.

2.

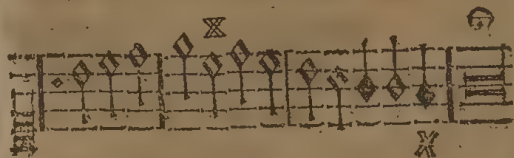
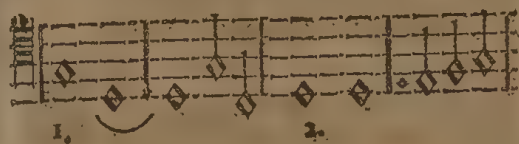
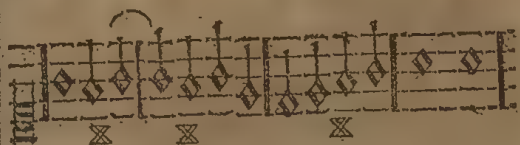
III

IN QUARTAM

Progreditur per Syncopen in clausulis formalibus: aut quando seriatim notula

SONANTIAR. PROGRESS. 217

etula procedunt, idq; in posteriore tactus ^{Tertia} *parte.* ^{M.}



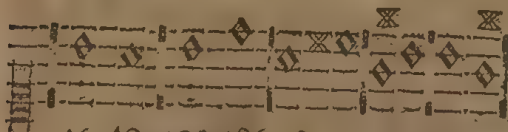
IV.

IN TERTIAM M.

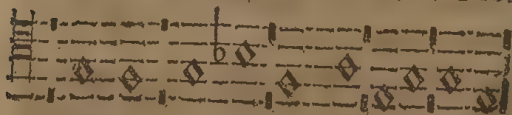
*Gradatim non progreditur, nisi in
plenoplorium vocum concentu. Gignit
enim*

Tertia M. enim relationem non Harmonicam in Tritono, editquè Harmoniam tristissimam.

2. Quando voces per Ditani intervallum vel ascendunt vel descendunt, Tertia M. continuatio vitanda est ut plurimum in biciniis, ob relationem non Harmonicam in Quinta Octavaque superflua & Semidiapason.



45. 40. 405. 486. 20. 25. 25. 30. 30. 25
18. 16. 162. 192. 8. 10. 10. 12. 12. 10.



I. 2.

V.

IN TERTIAM MINOREM

Et ascendendo & descendendo per gradus & saltus minores motu recto progreditur.

SONANTIAR. PROGRESSION. 279

Tertio
M.

30. 32. 5. 6. 60. 54. 15. 12.

24. 27. 4. 5. 48. 45. 12. 10.

20. 27. 30. 30. 30. 27. 15. 20.

16. 16. 24. 18. 12. 16. 6. 12.

VI.

IN SEXTAM MAJOREM

Progreditur, quando altera vox quiescit, altera verò saltuatim per Quartam vel ascēdit vel descendit: aut quando altera gradatim descendit, altera saltuatim per Quartam ascendit.

Αναμωία.

Non progreditur in Sextam majorem quando voces saltuatim ascendunt.

20. 27. 30. 30. 30. 27. 15. 20.

16. 16. 24. 18. 12. 16. 6. 12.

10. 2. 3.

VII. IN

VII.

Tertia
asin,

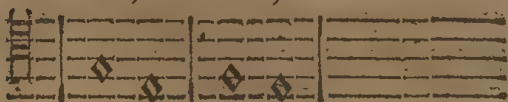
IN SEXTAM MINOREM

Progreditur motu contrario, quando altera vox gradatim ascendit, altera per Tertiā descendit: aut contra quando altera saltu atim ascendit, altera gradatim descendit.



15. 16. 40 48.

6. 5. 16. 15.



1. 2.

SECTIO DVODECIMA
DE PROGRESSIONIBUS

Tertiæ minoris.

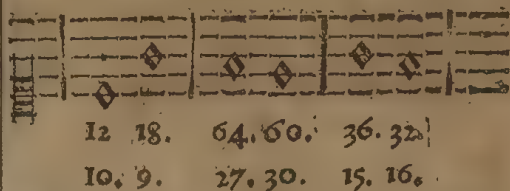
TERTIA MINOR

I.

IN OCTAVAM

Pros

Progreditur motu contrário, quando Tertia superior vox per Quintam ascendit, Min. inferior gradatim descendit: Aut quando acuta gradatim descendit, gravis verò ascendit.



Avapuvia.

In Octavam motu recto non progreditur I. quando voces saltuatim vel ascendunt, vel descendunt: aut quando superior descendit gradu, inferior saltu. Tendunt enim ad unam quasi similitudinem & identitatem.

Tertia
Min.

64.80.192.256.12.8.64.48.24.18.

127.40.81.128.5.4.27.24.10.9.



I. 2.

II.

IN QUINTAM

Progreditur motu recto & contrario.
Recto, duobus modis: 1. quando superi-
or vox saltuatim, inferior gradatim
ascendit. 2. quando illa gradatim, hæc
saltuatim descendit.

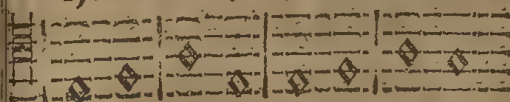
Contrario, duobus modis: aut enim
acuta saltuatim per Quintam descendit,
gravis verò gradatim ascendit: aut illa
gradatim ascendit, hæc gradatim de-
scendit.

SONANTIAR. PROGRESSION. 223



36. 48. 48. 45. 36. 24. 24. 27.

15. 16. 20. 15. 15. 16. 20. 18.



1.

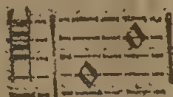
2.

3.

4.

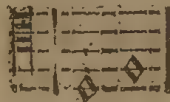
Avaprovica.

In Quintam non progreditur, quando voces saltuatum ascendunt.



32. 48.

27. 32.



III.

IN QUARTAM

Transit per Syncopen & resolutionem

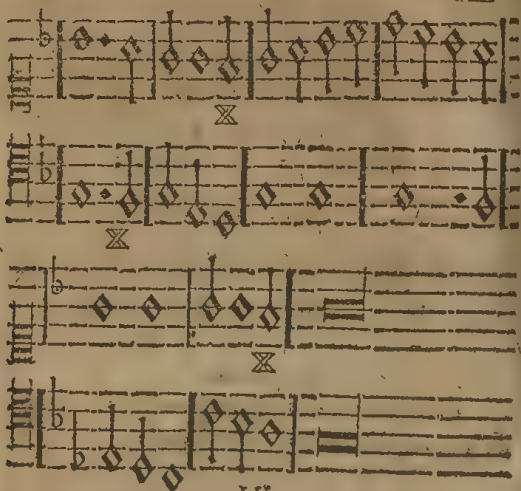
nem

P

IV. IN

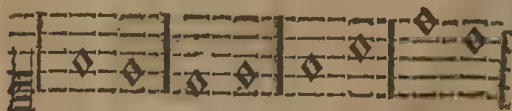
224 PLEIAS VI. DE CONS

*Tertia
Min.*



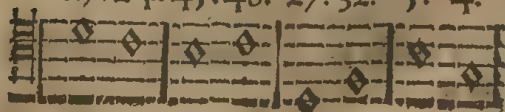
IV.

IN TERTIAM MAJOREM
Motu recto progreditur & grada-
tim & saltuatim, & ascendendo & de-
scendendo.



32. 30. 54. 60. 64. 80. 12. 10.

27. 24. 45. 48. 27. 32. 5. 4.



.1

.2

V.

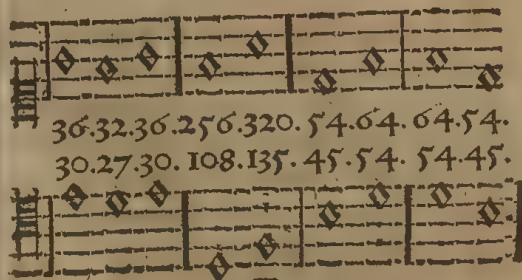
IN TERTIAM MINOREM

Tertie

Motu recto progreditur gradatim & Min.
ascendendo & descendendo.

Araguonia.

Saltuatim motu recto neq; ascendendo,
neq; descendendo continuatur ob rela-
tionem non Harmonicam Semidiapente
& Semidiapason.



I. 2. 3.

VI.

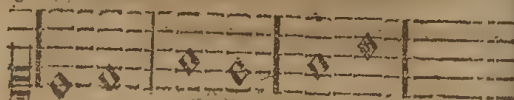
IN SEXTAM MAJOREM

Progreditur motu contrario, quando
acuta vox gradatim ascendit, gravis
P. 2. sat.

216 PLEIAS VI. DE CON

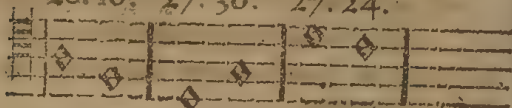
Tertia
Min.

*saluatim descendit : aut quando altera
gradatim descendit , altera saluatim
ascendit.*



24. 27. 64. 60. 32. 40.

20. 16. 27. 36. 27. 24.



I.

2.

VII.

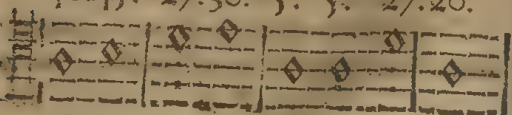
IN SEXTAM MINOREM.

*Progreditur motu recto , quando su-
perior vox saluatim per Quintam , in-
ferior gradatim ascendit : aut quando
altera manet immobilis , altera salua-
tim per Quartā ascendit aut descendit.*



48. 72. 32. 48. 6. 8. 32. 32.

40. 45. 27. 30. 5. 5. 27. 20.



I.

2.

SECTIO DECIMA TERTIA
DE PROGRESSIONIBUS

Sexta Majoris.

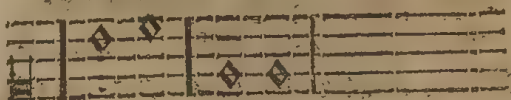
Sexta
M.

SEXTA MAIOR

I.

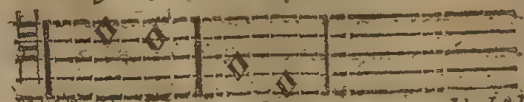
IN OCTAVAM

Progreditur duobus modis: I. motu contrario, quando voces gradatim progrediuntur, acuta ascendendo, gravis descendendo. 2. quando altera quiescit, altera per Ditonum descendit. Et veluti Quinta sequitur Sextam minorem, sic Octava Sextam majorem, cui vicinior est quam minori. Et cum simile semper appetat simile, Sexta imperfecta major appetit Octavam perfectam majorem.



15. 16. 10. 10

9. 8. 6. 5



P. 3.

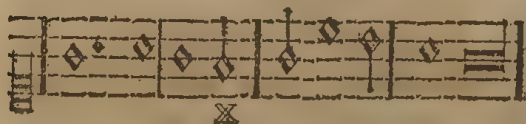
II. IN

II.

Sexta
M.

IN QUINTAM

*Progreditur solummodò in Syncope,
& paraſceve clauſula formalis.*



III.

IN QUARTAM

Non faciliè progreditur.

IV.

IN TERTIAM MAJOREM

Progreditur motu recto & contrario. Recto, quando altera vox per Quintam, altera verò gradatim descendit, & vice versa. Contrario: quando inferior per gradum descendit, superior per Quartam ascendit: aut quando hac gradatim ascendit, illa verò saltuatim descendit.

SONANTIAR. PROGRESSION, 229

Sexta
M.

30. 20. 27. 30. 15. 20. 27. 30.
9. 8. 16. 24. 9. 8. 16. 12.

1. 2. 3. 4.

V.

IN TERTIAM MINOREM

*Progreditur motu recto, quando
altera vox per Quintam, altera gradatim
vel ascendit vel descendit.*

30. 32. 54. 36. 80. 54.
18. 27. 16. 15. 48. 45.

1. 2.

P 4

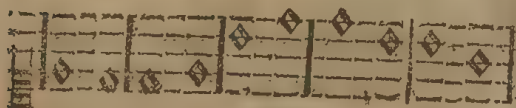
VI. IN

VI

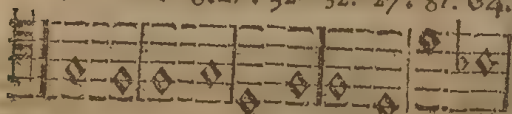
IN SEXTAM MAJOREM

Sexta
M.*Progreditur, quando voces gradatim vel ascendunt vel descendunt.*

Acapuvida.

Si amba per Tertiam vel ascendunt vel descendunt, in relationem non harmonicam Octava superflua & Tritoni incidunt.

30. 27. 27. 30. 90. 108. 108. 90. 135. 108
 18. 16. 16. 18. 27. 32. 32. 27. 81. 64.



1. 2. 3. 4.

VII

IN SEXTAM MINOREM

Progreditur, quando voces gradatim vel ascendunt, vel descendunt.

SONANTIAR. PROGRESSION. 231

Sexta M.

27. 24. 80. 72. 15. 16. 15. 16.
16. 15. 48. 45. 9. 10. 9. 10.

1. 2.

SECTIO DECIMA QVARTA.
DE PROGRESSIONIBUS

Sextæ minoris.

SEXTA MINOR.

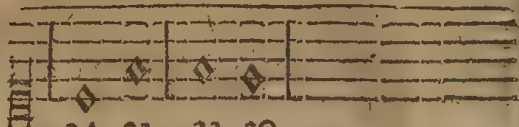
I.

IN OCTAVAM

Proreditur motu recto, quando inferior vox per Semitonium majus, superior verò per Quartam ascendit. aut quando superior per semitonium, inferior vero per Quartam descendit.

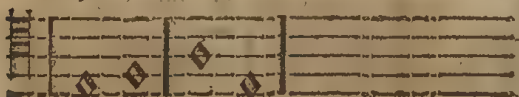
P. P.

P. P.

Sexta
Min.

24. 32. 32. 30.

15. 16. 20. 15.



1.

2.

1F.

IN QUINTAM

Progreditur, quando altera vox
manet immobilis, altera verò gradatim
vel ascendit, vel descendit. Minor e-
nim Sexta proprior est Quinta, quàm
Sexta major.



16. 15. 16. 15. 24. 24. 30. 32.

10. 10. 10. 10. 15. 16. 20. 20.



2.

1.

III.

IN QUARTAM

Sexta

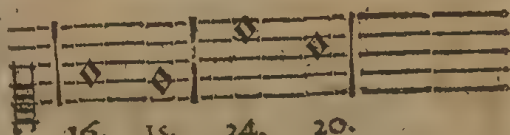
Min.

Vix ac ne vix quidem progreditur.

IV.

IN TERTIAM MAJOREM

Progreditur motu contrario, acutâ voce gradatim descendente, gravi saltuatim ascendente: aut vice versâ illâ saltuatim descendente, hac verò gradatim ascendente.



16. 15. 24. 20.

10. 12. 15. 16.



1. 2. 3. 4.

V.

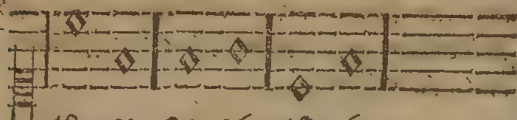
IN TERTIAM MINOREM

Progreditur motu recto & contrario.

Recto,

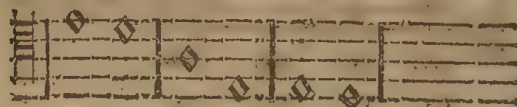
Sexta Recto quando superior per Quintam,
Min. inferior gradatim descendit.

Contrario: quando superior gradatim ascendit, inferior per Quartam descendit: aut quando illa per Quartam ascendit, haec gradatim descendit.



48. 32. 32. 36. 48. 64.

30. 27. 20. 15. 30. 27.



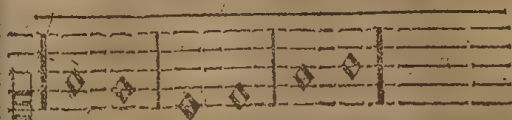
1. 2. 3.

VI.

IN SEXTAM MAJOREM.

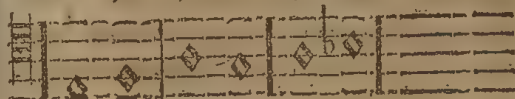
Progreditur motu recto, quando voces gradatim vel ascendunt, vel descendunt.

SONANTIAR. PROGRESS. 235



16. 15. 24. 27. 24. 27.

10. 9. 15. 16. 15. 16.

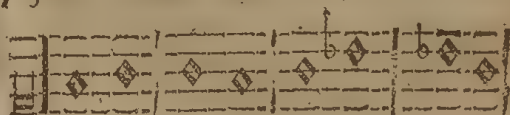


I. 2.

VII.

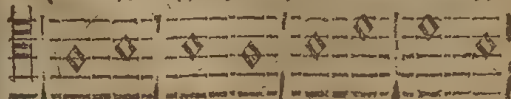
IN SEXTAM MINOREM

Motu recto ambobus vocibus gradatim aut saltuatim sive ascenditibus, sive descenditibus non progreditur ob relationem Semidiapente & Semidiapason non Harmonicam.



64. 72. 72. 64. 216. 256. 256. 216.

40. 45. 45. 40. 135. 162. 162. 135.



Hæc

*Sexta
Min.*

Hæc, quæ alii fusius tractarunt, contractione Minervæ in medium protuli. Θεὸν οὖν παλάμη peculiarem de hisce exercitationem dabo, in qua non est vulgata opinione, sed certis fundamentis, quænam ad quemlibet exprimendum affectum proportionem sint accommodatissima demonstrabo.

Tantum Maja de Consonantiarum affectionibus.

TAYGETA

PLEIAS SEPTIMA.

DE SEPTEM CONSONANT

iarum ad Monochordum applicatione.

AXIOMATA GEOMETRICA.

I.

Linea recta inter suos terminos aequaliter interjacet, cum infinita esse non possit.

2. Terminorum alter est, à quo linea incipit, alter in quem desinit. Nunquam enim linea uno solo puncto terminatur.

3. Inter quaecunq. duo puncta media quandam actu aut potentiâ protensam intercepti oportet lineam.

4. Cuiusvis linea potentiâ media insunt puncta, quibus dividitur.

5. Linea in quotlibet aequas partes dividitur.

6. Lineae partes, quae in puncto aequali medio conjunguntur, sunt aequales : quae
in

numeri ad numerum prop. ea quoq soni
ad sonum.

Kατάκειν.

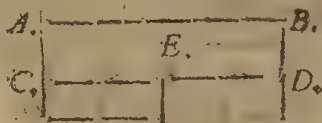
Applicatur Monochordo hoc
modo.

I.

OCTAVA IN 2. 1.

Chordā C. D. in duas partes juxta de
nominatoris unitates in E divisā, unam
harum per magadem juxta numeratoris
unitatem in E para, quæ ad alteram
chordam A. B. pulsata Octavam sonabit,
cum C E. vel E. D sint in prop. dupla ad
A. B. Omne enim rotum ad dimidium
suum est duplum, ut habet axioma E.
in prop. dupla, juxta definitionem quā
majus bis continet minus. Atqui diapa son
proficiscitur à prop. dupla in T. 2. 1. jux-
ta ipsius definitionem. Et quæ ratio est
spatii ad spatium in æquales partes divi-
si, eadem est soni ad sonum. Sed spatii C.
D. ut in æquales partes C. E. & D. E.
divisi, dupla est ratio ad spatium A. B. Ero

gò atiam soni ad sonum. Et intervallum hoc
est diapason in monochordo constitutum,
ita ut gravior sonus ab A. B. majori,
acutior à C. E. vel E. D. minori spatio pro-
cedat, juxta axioma: Totum ad suam
partem & remissius ad intensum gravis-
rem sonum edit. Et velut major nume-
rus in prop. dupla bis continet minorem, &
chorda A. B. duplo major est chordâ C.
E. & D. E: Ita gravior sonus bis continet
acutiorē harmonicē, aut acutior gravi-
orem Arithmeticē. Id quod erat facien-
dum, & in reliquis intervallis in mono-
chordo demonstrandis debito modo tenta-
tum.



Octava.

II.

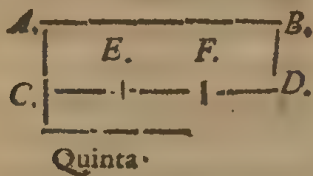
QUINTA IN 3. 2.

Tribue Chordam C, D. in tres equa-
les juxta proportionis Sesquialterius

Q. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

240 PLEIAS VII. DE MONO:

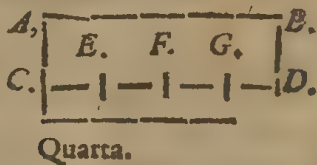
denominatorem portiones CE, EF, FD, & seiunge harum duas per Magadem in F, intervallum inter C & F ad alteram Chordam AB Quintam sonabit.



III.

QUARTA IN 4. 3.

Pattire chordam C. D in quatuor partes equales CE, EF, FG, GD, & harum tres in Gad alteram chordam edent Quartam.



IV.

TERTIA MAJOR IN 5. 4.

Disseca Chordam CD in quinq. particulas aequales CE, EF, FG, GH, HD &

Et separa harum quatuor per Magadem,
in H. audies ad alteram Chordam A B.
Tertiam majorem.

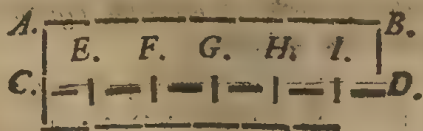


Tertia major.

V.

TERTIA MINOR IN 6. s.

Divide CD nervum in sex particulas
aequales CE, EF, FG, GH, HI, & ID, &
quinq; harum in I disjuncta ad alteram
Chordam A B dabunt Tertiam mino-
rem.

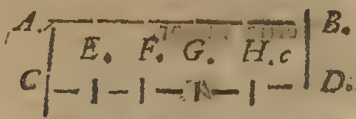


Tertia minor.

KL

SEXTA MAJOR IN 5. 3.

Dissecce Chordam CD in partes a-
quales quinque. CE, EE, EG, GH,
HD, & tres in G per Magadem seposi-
ta ad Chordam AB procreabunt Sextam
majorem.

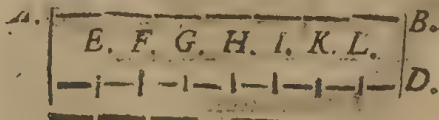


Sexta Major

VII.

SEXTA MINOR IN 8. 5.

Chordam CD seca in partes octo a-
quales CE, EF, FG, GH, HI, IK,
KL. & LD, & quinque harum in I
percussa dabunt ad alteram chordam
AB Sextam minorem.



Sexta minor

Ha

ἐπίστυμα.

Hæc ratione omnia intervalla tam
cōsona quàm dissona ; tam simplicia
quàm composita explorantur.

Hicce Ταῦγετα ὀccidit & cum reli-
quīs Plejadibus dispareret. Septem autem
per radiorum ἀνάκλασιν καὶ διάκλασιν
ἐμφάσεις in cælo Musico post se relin-
quunt, quos ἱζ ἐπιμήτερου coronidū loco
Substituemus.



Primum imperium

SCALA DIATONICA SYNTONA.

| 1. | | 2. | | 3. |
|----------------------|-------|-----------------------|-----------|----------------------------|
| Claves in Systemate. | | Numeri proportionales | | Intervallorum differentie. |
| duro | molli | Naturales | Harmonici | |
| cc | ff | 96 | 30 | |
| $\sharp\sharp$ | ee | 90. | 32. | Semitonii M. |
| aa | dd | 80. | 36. | Tonus M. |
| g | cc | 72. | 40. | Tonus minor. |
| f | bb | 64. | 45. | Tonus M. |
| e | aa | 60. | 48. | Semiton. M. |
| d | g | 54. | 54. | Tonus minor |
| c | f | 48. | 60. | Tonus M. |
| \sharp | e | 45. | 64. | Semiton. M. |
| a | d | 40. | 72. | Tonus M. |
| G | c | 36. | 80. | Tonus Minor. |
| F | b | 32. | 90. | Tonus M. |
| E | a | 30. | 96. | Semiton. M. |
| \mathcal{D} | G | 27. | 108. | Tonus minor. |
| C | F | 24 | 120. | Tonus M. |

Secundum *Miquet*

| SCALADIATONICA DIATONA. | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Claves
Scala
duræ | Claves
Scala
mollis | Numeri
Propp.
natural | Numeri
Propp.
Harmon | Intervallorum
differentiæ. |
| cc | ff | 1536 | 486. | Semitonium
minus 256. 243. |
| ff | cc | 1458 | 512 | |
| aa | dd | 1296 | 526 | Tonus. 98. |
| g | cc | 1152 | 648 | Tonus. 9. 8. |
| f | bb | 1024 | 729 | Tonus. 9. 8. |
| e | aa | 972 | 768 | Semiton minus
256. 243. |
| d | g | 864 | 864 | Tonus. 9. 8. |
| c | f | 768 | 972 | Tonus. 9. 8. |
| ff | c | 729. | 1024 | Semiton minus
256. 243. |
| a | d | 648 | 1152 | Tonus. 9. 8. |
| G | c | 576 | 1296 | Tonus. 9. 8. |
| F | b | 412 | 1458 | Tonus. 9. 8. |
| E | a | 486 | 1536 | Semiton minus
256. 243. |
| D | G | 432 | 1728 | Tonus. 9. 8. |
| C | F | 384 | 1944 | Tonus. 9. 8. |

Tertium Triusson

CONSONANTIARUM

| 1. NOM.
N. 1. | 2. Numeri
Propp. in
Scala Syn.
tonā. | 3. Partes. non al.
liquota
Ton Ton Sem
M. min M. | 4. Numeri
Propp. in
Scala dia.
tonā. | 5. Partes.
non alie
quota.
Ton sem
min. |
|------------------|---|---|---|---|
| Octava. | 2. 1. | 3. 2. 2. | 2. 1. | 5. 2. |
| Quinta. | 3. 2. | 2. 1. 1. | 3. 2. | 3. 1. |
| Quarta. | 4. 3. | 1. 1. 1. | 4. 3. | 2. 1. |
| Tertia M. | 5. 4. | 1. 1. 0. | 51. 64. | 2. 0. |
| Tertia min. | 6. 5. | 1. 0. 1. | 32. 27. | 1. 1. |
| Sexta M. | 5. 3. | 2. 2. 1. | 27. 16. | 4. 1. |
| Sexta min. | 8. 5. | 2. 1. 2. | 128. 81. | 3. 2. |

2. DISSONANTIARUM.

| | | | | |
|-------------|---------|----------|--------------------|-------|
| Septima M. | 15. 8. | 3. 2. 1. | 243. 128. | 5. 1. |
| Septim. mi. | 9. 5. | 3. 1. 2. | 16. 9. | 4. 2. |
| Tonus M. | 9. 8. | 1. 0. 0. | 9. 8. | 1. 0. |
| Tonus min. | 10. 9. | 0. 1. 0. | 0. 0. | 0. 0. |
| Semis M. | 16. 11. | 0. 0. 1. | 2187. 2048. | 0. 0. |
| Semis min. | 25. 24. | 0. 0. 0. | 256. 243. | 0. 1. |
| Comma. | 81. 80. | 0. 0. 0. | 531441.
524288. | 0. 0. |

Tertium. *Triquetrum.*

3. DISSONANTIARUM PROHIBITARUM

| I. NOMINA. | 2. Numeri
Propp. in
Scala Syn
tonā. | | 3. Partes non a-
liquota. | | | 4. Numeri
Propp. in
Scala dia-
tonā. | | 5. Partes
non ali-
quota | |
|---------------------|--|-----|------------------------------|------------|-----------|---|-------|--------------------------------|------------|
| | | | Ton
M. | ton
min | Sem
M. | | | Ton | sem
min |
| Semidiatess | 32. | 25. | 1. | 0. | 2. | 8192. | 6561. | 1. | 2. |
| Tristonus. | 45. | 32. | 2. | 0. | 1. | 729. | 512. | 3. | 0. |
| Semidiapeō. | 64. | 45. | 2. | 0. | 2. | 1024. | 729. | 2. | 2. |
| Hyperdiatess.
te | 25. | 16. | 2. | 2. | 0. | 6561. | 4096. | 4. | 0. |
| Semidiapaō | 48. | 25. | 3. | 1. | 3. | 4096. | 2187. | 4. | 3. |
| Hyperdiapaō | 25. | 12. | 4. | 2. | 1. | 2187. | 1924. | 6. | 1. |

Comparatio

Quartum Triquetron.

COMPARATIO INTERVALLORUM
in Scala diatonica Syntonâ novâ & diatona
veteri.

| Scala syntōa | | Scala diatona. | | Anomalia |
|--------------|--------------|----------------|----|---------------|
| OCTAVA | | | | |
| | 2. | 1. | 2. | 1. |
| c | Semitoniū M. | Semitoniū min | | Deficit cōma. |
| H | Tonus M. | Tonus. | | |
| g | Tonus minor. | Tonus. | | Abūdat cōm. |
| f | Tonus M. | Tonus. | | |
| e | Semitoniū M. | Semiton min | | Deficit cōma |
| d | Tonus minor. | Tonus. | | Abūdat cōm. |
| c | Tonus M. | Tonus | | |

Diapason igitur diatonum Syntonore-
spondet quò ad integrum, non quò ad partes.

| QUINTA | | | |
|----------|--------------|----------------|---------------|
| | 3. | 2. | 3. |
| <i>g</i> | Tonus M. | Tonus. | |
| <i>f</i> | Semiton. M. | Semitō. minus. | Deficit cōma. |
| <i>e</i> | Tonus minor. | Tonus. | Abundat com |
| <i>d</i> | Tonus M. | Tonus. | |

Diapente in utraq. Scala quo ad exo-
trema est iustum: sed partes integrantes
variant.

Scala

Quartum *Thiue* ov.

Scala Syntona. Scala diatona. Anomalia

QUARTA

4. 3. 4. 3.

Semiton. M. Semiton. min. Deficit comma

Tonus M. Tonus.

Tonus minor Tonus. Abund. cōm

*Iusta igitur in utraq;
diatessaron quò ad integrū* Scala hoc

TERTIA MAJOR.

5. 4. 81. 64.

Tonus minor Tonus.

Abund. cōm

Tonus M. Tonus.

In Scala diatona comma abundat.

TERTIA MINOR.

6. 5. 32. 27.

Semiton. M. Semiton. min. deficit comma

Tonus M. Tonus.

In Scalâ diatonâ comma id, quod in Tertia M. supererat, deficit : & Sic Tertia M. minori conjuncta jussu diapente efficit.

Quantum Muscor.

| In Scal. Syntona | | In Scal. diatō | | Aromalia. |
|------------------|--------------|----------------|-----|---------------|
| SEXTA MAJOR, | | | | |
| 5. | 3. | 27. | 16. | |
| <i>a</i> | Tonus minor | Tonus- | | Abūdat cō. |
| <i>g</i> | Tonus M. | Tonus. | | |
| <i>f</i> | Semiton M. | Semiton. ming | | Deficit cōma. |
| <i>e</i> | Tonus minor. | Tonus. | | Abund cōm |
| <i>d</i> | Tonus M. | Tonus. | | |
| <i>c</i> | | | | |

In Scalâ diatonâ comma abundat.

| SEXTA MINOR. | | | | |
|--------------|--------------|---------------|-----|---------------|
| 8. | 5. | 128. | 81. | |
| <i>e</i> | Semiton. M. | Semiton ming | | Deficit cōma |
| <i>H</i> | Tonus M. | Tonus. | | |
| <i>a</i> | Tonus minor. | Tonus. | | Abund cōm. |
| <i>g</i> | Tonus M. | Tonus. | | |
| <i>f</i> | Semiton. M. | Semiton. ming | | Deficit cōma. |
| <i>e</i> | | | | |

In Scalâ diatonâ comma illud, in Sexta M. quod abundabat, deficit : & hoc modo Sexta M. cum Tertia minore, & Sexta minor cum Tertiâ M. diapason justè complet.

In ter-

Quintum Insuper.

INTERVALLORUM ADDITIO.

OCTAVA 3. 1.

addita.

| | | |
|----------------|---------------------------|---------|
| Octava | Decimam quintam | 4. 1. |
| Septima M. | Decimam quartam M. 15. | 4. |
| Septima minori | Decimam quart. minor. 18. | 5. |
| Sexta M. | Decimam tertiam M. 10. | 3. |
| Sexta min. | Decimam tert. min. 16. | 5. |
| Quinta | Duodecimam. | 3. 1. |
| Quarta | Undecimam. | 3. 3. |
| Tertia M. | Decimam M. | 5. 2. |
| Tertia min. | Decimam minor. | 12. 5. |
| Tono M. | Nonam M. | 9. 4. |
| Tono minori | Nonam M. | 10. 9. |
| Semitonio M. | Nonam min. | 31. 15. |
| Semiton. min. | Nonam min. | 25. 11. |

Producit.

Septima

Quintum Triquetror.

SEPTIMA M. 15. 8.
addita.

Septima M. ——— 13. am M. abundantem Sem.
15. 8. min. & commate 225. 64

Septima minori ——— 13. am M. abund. comm.

9. 5. 27. 8.

Sexta M. ——— 12. am abund. sem. min.

5. 3. 25. 8.

Sexta minori ——— Duodecimam.

8. 5. 3. 1.

Quinta ——— Octavam cum Tritono

3. 2. 45. 16.

Quarta ——— Decimam M.

4. 3. 5. 2.

Tertia M. ——— 10. am min. deficient. diesi Enhar-

5. 4. mon. min. 76. 32.

Tertia minori ——— Nonam M.

6. 5. 9. 4.

Tono M. ——— 8. am abund. sem. min. &

9. 8. comm. 135. 64.

Tono minori ——— 8. am abund. semit. min.

10. 9. 25. 12.

Semitonio M. ——— Octavam.

16. 15. 2. 1.

Semitonio min. ——— 8. am deficient. diesi Enharm.

25. 24. 125. 64

Produxit.

Septima min.

SEPTIMA MINOR 9. 5.

addita

Septima minori — 13 am minor. abund.

9. 5. — comm. 81. 25.

Sexta M. — Duodecimam

5. 3. — 3. 1.

Sexta minori — 8. am cum Semidiapen-

8. 5. — te. 72. 25.

Quinta — Undecimam abund. co.

3. 2. — 27. 10.

Quarta — Decimam minorem

4. 3. — 12. 5.

Tertia M. — Nonam M.

5. 4. — 9. 4.

Tertia min. — 8. am abund. sem. min.

6. 5. — & comm. 54. 25.

Tono M — 8. am abund. comm.

9. 8. — 81. 40.

Tono minori — Octavam.

10. 9. — 2. 1.

Semitonio M. — Semidiapason.

16. 15. — 48. 25.

Semitonio min. — Septimam M.

25. 24. — 15. 8.

Producit.

R

Sexta

SEXTA M. 5. 3.

addita

| | | |
|---------------|---------|-------------------------|
| Sexta M. | 5. 3. | Undecimam abund. sem. |
| | | min. 25. 9. |
| Sexta min. | 8. 5. | Undecimam |
| | | 8. 3. |
| Quinta | 3. 2. | Decimam M. |
| | | 5. 2. |
| Quarta. | 4. 3. | Nonam M. |
| | | 20. 9. |
| Tertia M. | 5. 4. | 8. am sem. min. abund. |
| | | 25. 12. |
| Tertia min. | 6. 5. | Octavam. |
| | | 2. 1. |
| Tono M. | 9. 8. | Septimam M. |
| | | 15. 8. |
| Tono minori | 10. 9. | 7. am M. defic. comm. |
| | | 50. 27. |
| Semiton. M. | 16. 15. | 7. am minor. deficient. |
| | | comm. 16. 9. |
| Semiton. min. | 25. 24. | Sextam M. abund. sem. |
| | | min. 125. 72. |

Procreat.

Sexta

Quintum Numerov.

SEXTA MINOR 8. 5.

addita

| | |
|---------------|----------------------------|
| Sexta min. | 8. am cum semidiates |
| 8. 5. | faron. 64. 25. |
| Quinta | Decimam minorem |
| 3. 2. | 12. 5. |
| Quarta | 8. am cum sem. M. |
| 4. 3. | 32. 15. |
| Tertia M. | Octavam |
| 5. 4. | 2. 1. |
| Tertia min. | 8. am deficient. sem. min. |
| 6. 5. | 48. 25. |
| Tono M. | Septimam minorem |
| 9. 8. | 9. 5. |
| Tono min. | Septim. min. deficient. |
| 10. 9. | comm. 16. 9. |
| Semiton. M. | Sextam M. abund. diosi |
| 16. 15. | Enhar. 128. 75. |
| Semiton. min. | Sextam M. |
| 25. 24. | 5. 3. |

Producit.

Quinta

Quintum Muscov.

QUINTA 3. 2.
addita

| | | | |
|---------------|---------|-------------------------------|---------|
| Quinta | 3. 2. | Nonam M. | 9. 4. |
| Quarta | 4. 3. | Octavam | 2. 1. |
| Tertia M. | 5. 4. | Septimam M. | 15. 8. |
| Tertiā min. | 6. 5. | Septimam min. | 9. 5. |
| Tono M. | 9. 8. | Sextā M. comm. abund. | 27. 16. |
| Tono minori | 10. 9. | Sextam M. | 5. 3. |
| Semitonio M. | 16. 15. | Sextam minorem. | 8. 5. |
| Semiton. min. | 25. 24. | Quintam abund. sem.
(min.) | 25. 16. |

Producit.

Quarta

QUARTA 4. 3.
addita

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Quarta | 7. am minor. defic. |
| 4. 3. | comm. 16. 9. |
| Tertia M. | Sextam M. |
| 5. 4. | 5. 3. |
| Tertia min. | Sextam minorem |
| 6. 5. | 8. 5. |
| Tono M. | Quintam |
| 9. 8. | 3. 2. |
| Tono minori | Quintam deficient. |
| 10. 9. | comm. 40. 27. |
| Semitonio M. | Semidiapente |
| 16. 15. | 64. 45. |
| Semitonio min. | Quartam abund. sem;
(minore. |
| 25. 24. | 25. 18. |

Procreat.

R 5

Tertia

Quintum Superge.

TERTIA M. 5. 4.

addita

| | | |
|-----------------|----|-----------------------|
| Tertia M. | —— | Quintam abund. sem. |
| 8. 4. | | min. 25. 16. |
| Tertia min. | —— | Quintam |
| 6. 5. | | 3. 2. |
| Tono M. | —— | Fritouum |
| 9. 8. | | 49. 32. |
| Tono minori | —— | Quartam ab. sem. min. |
| 10. 9. | | 25. 18. |
| Semitonio M. | —— | Quartam |
| 16. 15. | | 4. 3. |
| Semiton. minori | —— | Quartam defic. diasi |
| 25. 24. | | Enharm. 125. 96. |

Procreat.

Tertia min.

TERTIA MINOR 6. 5.

addita

| | | |
|----------------|-------|----------------------|
| Tertia minori. | ----- | Quintam defici. sem. |
| 6. 5. | | min. 36. 25. |
| Tono M. | ----- | Quartam abundant. |
| 9. 8. | | comm. 27. 20. |
| Tono minori. | ----- | Quartam |
| 10. 9. | | 4. 3. |
| Semiton. M. | ----- | Semidiatesaron |
| 16. 15. | | 32. 25. |
| Semiton. min. | ----- | Tertiam M. |
| 25. 24. | | 5. 4. |

Procreat

Tonus M.

TONUS M. 9. 8.

additus

| | | |
|--------------|------|-----------------------|
| Tono M. | ———— | Tertiam M. abundan- |
| 9. 8. | | tem comm. 81. 64. |
| Tono minori. | ———— | Tertiam M. |
| 10. 9. | | 5. 4. |
| Semiton. M. | ———— | Tertiam min. |
| 16. 15. | | 6. 5. |
| Semit. min. | ———— | Tertiam minorem defi- |
| 25. 24. | | cientem diesi enhar- |
| | | mon. minore |
| | | 75. 64. |

Procreat.

Tonus

Quintum Diasteron.

TONUS MINOR 10. 9.

additus

| | | |
|---------------|---|-------------------------|
| Tono minori | — | Tertium M. deficient. |
| 10. 9. | | comm. 100. 81. |
| Semiton. M. | — | Tertium min. deficient. |
| 16. 15. | | comm. 32. 27. |
| Semiton. min. | — | Tonum M. abundantem |
| | | ferè diastemate min. |
| 25. 24. | | 125. 108. |

Procreat.

SEMITONIUM M. 16. 15.

additum

| | | |
|---------------|---|------------------------|
| Semitonia M. | — | Tonum min. abund. die- |
| | | si Enharmon. min. |
| 16. 15. | | 256. 225. |
| Semiton. min. | — | Tonum minorem. |
| 25. 24. | | 10. 9. |

Procreat

SEMITONIUM MINUS. 25. 24.

additum

| | | |
|--------------|---|--------------------------|
| Semiton min. | — | Tonum minorem deficient. |
| 25. 24. | | dief. Enhar. 625. 576. |

Producit

SEPTIMA. M. 15. 8.

Subducta

| | | |
|---------------|-------|-----------------------|
| Septima minor | _____ | Semiton minus |
| 9. 5. | | 25. 24. |
| Sexta M. | _____ | Tonum M. |
| 5. 3. | | 9. 8. |
| Sexta min. | _____ | Tonum M. abund. sem. |
| 8. 5. | | min. 75. 64. |
| Quinta | _____ | Tertiam M. |
| 3. 2. | | 5. 4. |
| Quarta | _____ | Tritonum |
| 4. 3. | | 45. 32. |
| Tertia M. | _____ | Quintam |
| 5. 4. | | 3. 2. |
| Tertia min. | _____ | Quintam superflua |
| 6. 5. | | 25. 16. |
| Tonus M. | _____ | Sextam M. |
| 9. 8. | | 5. 3. |
| Tonus min. | _____ | Sextam M. ab. comm. |
| 10. 9. | | 27. 16. |
| Semiton M. | _____ | Sextam M. abund. sem. |
| 16. 15. | | min. & comm. 225 128. |
| Semiton, min. | _____ | Septimam min. |
| 25. 24. | | 9. 5. |

relinquit.

Septima

A

SEPTIMA MINORE 9. 5.

Subtracta

| | | | | |
|---------------|---------|----------|------|---|
| Sexta M. | 5. 3. | 27. | 25. | Semit. M. abund. comm. |
| Sexta min. | 8. 5. | 9. | 8. | Tonum M. |
| Quinta | 3. 2. | 6. | 5. | Tertiam minorem |
| Quarta | 4. 3. | 27. | 20. | Quartam abund. comm. |
| Tertia M. | 5. 4. | min. 36. | 25. | Quint. deficien. semit. |
| Tertia min. | 6. 5. | 3. | 2. | Quintam |
| Tonus M. | 9. 8. | 8. | 5. | Sextam minorem. |
| Tonus min. | 0. | 81. | 50. | Sextam min. ab. comm. |
| Semiton. M. | 16. 15. | 27. | 16. | Sextam M. ab. comm. |
| Semiton. min. | 25. 24. | 216. | 125. | Sextam M. abund. dieſt
Enharm. & comm. |

relinquit.

Sexta

Sextum Instruor

A
SEXTA M. 5. 3.
Subducta

| | | | |
|---------------|---------|-----------------------|---------|
| Sexta min. | 8. 5. | Semiton. min. | 25. 24. |
| Quinta | 3. 2. | Tonum minorem | 10. 9. |
| Quarta | 4. 3. | Tertiam M. | 5. 4. |
| Tertia M. | 5. 4. | Quartam | 4. 3. |
| Tertia min. | 6. 5. | Quartam ab. sem. min. | 25. 18. |
| Tonus M. | 9. 8. | Quintam d. fi. comm. | 40. 27. |
| Tonus min. | 10. 9. | Quintam | 3. 2. |
| Semiton. M. | 15. 15. | Quintam ab. sem. min. | 25. 16. |
| Semiton. min. | 25. 24. | Sextam minorem | 8. 5. |

Relinquit.

A

SEXTA MINORE 8. f.

Subtracta

| | | | |
|---------------|------|------|-------------------------|
| Quinta | 16. | 15. | Semiton. M. |
| 3. 2. | 16. | 15. | |
| Quarta | 8. | 5. | Tertiam minorem |
| 4. 3. | 8. | 5. | |
| Tertia M. | 32. | 25. | Semidiatesaron. |
| 5. 4. | 32. | 25. | |
| Tertia min. | 4. | 3. | Quartam |
| 6. 5. | 4. | 3. | |
| Tonus M. | 64. | 45. | Semidiapente |
| 9. 8. | 64. | 45. | |
| Tonus min. | 36. | 25. | Quint. defic. sem. min. |
| 10. 9. | 36. | 25. | |
| Semiton. M. | 3. | 2. | Quintam |
| 16. 15. | 3. | 2. | |
| Semiton. min. | 192. | 125. | Quintam abund. dieft |
| 25. 24. | 192. | 125. | Enharm. |

reliquit.

Quinta

Sextum Triquetror.

A

QUINTA 3. 2.

Subtracta

| | | |
|---------------|---|---------------------|
| Quarta | — | Tonum M. |
| 4. 3. | | 9. 8. |
| Tertia M. | — | Tertiam minorem |
| 5. 4. | | 6. 5. |
| Tertia min | — | Tertiam M. |
| 6. 5. | | 5. 4. |
| Tonus M. | — | Quartam. |
| 9. 8. | | 4. 3. |
| Tonus min. | — | Quartam abſd. comm. |
| 10. 9. | | 27. 20. |
| Semiton. M. | — | Tritonum |
| 16. 15. | | 45. 32. |
| Semiton. min. | — | Quintam deficient. |
| 25. 24. | | Sem. min. |
| | | 36. 25. |

relinquit.

Quarta

A
QUARTA 4. 3.

Subducta

| | | |
|---------------|------|-----------------------|
| Tertia M. | ———— | Semiton. M. |
| 5. 4. | | 16. 15. |
| Tertia min. | ———— | Tonum minorem |
| 6. 5. | | 10. 9. |
| Tonus M. | ———— | Tertiam minorem defi- |
| 9. 8. | | cient. comm. 32. 27. |
| Tonus min. | ———— | Tertiam minorem |
| 10. 9. | | 6. 5. |
| Semiton. M. | ———— | Tertiam M. |
| 16. 15. | | 5. 4. |
| Semiton. min. | ———— | Semidiatesaron |
| 25. 24. | | 32. 25. |

relinquit.

Tertia M.

Sextum Imperator.

A

TERTIA M. 5. 4.

Subtracta

| | | |
|---------------|------|-----------------------|
| Tertiamin. | ———— | Semiton. min. |
| 6. 5. | | 25. 24. |
| Tonus M. | ———— | Tonum minorem |
| 9. 8. | | 10. 9. |
| Tonus min. | ———— | Tonus M. |
| 10. 9. | | 9. 8. |
| Semiton. M. | ———— | Tertiam minorem defi- |
| | | cient. die si Enharm. |
| 16. 15. | | 75. 64. |
| Semiton. min. | ———— | Tertiam minor. |
| 25. 24. | | 6. 5. |

relinquit

5

Tertiamin.

A
TERTIA MINORE 6. 5.

Subtractus

| | | |
|---------------|------|--------------------|
| Tonus M. | ———— | Semiton. M. |
| 9. 8. | | 16. 15. |
| Tonus min. | ———— | Semiton. M. abundi |
| 10. 9. | | com 27. 25. |
| Semiton. M. | ———— | Tonum M. |
| 16. 15. | | 9. 8. |
| Semiton. min. | ———— | Tonum M. cum dieſi |
| 25. 24. | | Enharmonicâ |
| | | 144. 125. |

reliquit.

Tono M.

Sextum *Triquetrum*

A

TONO M. 9. 8.

Subtractus

Tonus min. ——— Comma.

10. 9. 81. 80.

Semiton. M. ——— Semit min. ab. comm.

16. 15. 135. 128.

Semiton. min. ——— Semito. M. ab un. comm.

25. 24. 27. 25.

A

TONO MINORE 10. 9.

Subductum

Semiton. M. ——— Semiton. min.

16. 15. 25. 24.

Semiton. min. ——— Semiton. M.

25. 24. 16. 15.

A

SEMITONIO M. 16. 15.

Subductum

Semitonitū min. ——— Dicſin Enharm. mino-

25. 24. rem 128. 125.

relinquit

S 2 Intervalla

Septimum in integrum.

INTERVALLA.

Quibus nam Consonantijs dissonantijs
respondeant.

| | |
|-------------------|-------------------|
| Vicesima secunda. | Triplex Octava. |
| Vicesima prima. | Septimâ. |
| Vicesima. | Sextâ. |
| Decima nona. | Quintâ. |
| Decima octava. | Quartâ. |
| Decima septima. | Tertiâ. |
| Decima Sexta. | Secundâ. |
| Decima quinta. | Duplex Octava cum |
| Decima quarta. | Septimâ. |
| Decima tertia. | Sextâ. |
| Duodecima. | Quintâ. |
| Undecima. | Quartâ. |
| Decima. | Tertiâ. |
| Nona. | Secundâ. |
| Octava. | Octava cum |
| Septima. | Septima. |
| Sexta. | Sexta. |
| Quinta. | Quinta. |
| Quarta. | Quarta. |
| Tertia. | Tertia. |
| Secunda. | Secunda. |
| Prima. | Unionis. |

Quadrata.

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Quadragesima tertia. | Sextuplex Octava. |
| Quadragesima secunda. | Septimâ. |
| Quadragesima prima. | Sextâ. |
| Quadragesima. | Quintâ. |
| Tricesima nona. | Quartâ. |
| Tricesima octava. | Tertiâ. |
| Tricesima septima. | Secundâ. |
| Tricesima sexta. | Quintuplex Octava |
| Tricesima quinta. | Septimâ. (eum |
| Tricesima quarta. | Sextâ. |
| Tricesima tertia. | Quintâ. |
| Tricesima Secunda. | Quartâ. |
| Tricesima Prima. | Tertiâ. |
| Tricesima. | Secundâ. |
| Vicesima nona. | Quadruplex Octava |
| Vicesima octava. | Septimâ. (eum |
| Vicesima Septima. | Sextâ. |
| Vicesima Sexta. | Quintâ. |
| Vicesima quinta. | Quartâ. |
| Vicesima quarta. | Tertiâ. |
| Vicesima tertia. | Secundâ. |
| Vicesima secunda. | Triplex Octava cum |

Septimum *Trueto*

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Quinquagesima septima | Octuplex Octava |
| Quinquagesima sexta. | Septimâ |
| Quinquagesima quinta | Sextâ |
| Quinquagesima quarta | Quintâ. |
| Quinquagesima tertia | Quartâ. |
| Quinquagesima secūda | Tertiâ. |
| Quinquagesima prima | Secundâ. |
| Quinquagesima. | Septuplex octavacum |
| Quadragesima nona. | Septimâ. |
| Quadragesima octava. | Sextâ. |
| Quadragesima septima. | Quintâ. |
| Quadragesima sexta. | Quartâ. |
| Quadragesima quinta. | Tertiâ. |
| Quadragesima quarta. | Secundâ. |
| Quadragesima tertia. | Sextuplex octavacum. |

JESU, qui α & ω ,
 Sit Laus & gloria.



LIBRARY
JAGELLONIAN
BRACOWIENSIS

M
D
vu

ΜΕΛΟΠΟΝΗ

Sive

MELODIÆ CON-
DENDÆ RATIO, QUAM
vulgò Musicam Poëticam vocant,
ex veris fundamentis extracta &
explicata,

à

SETHO CALVISIO,

P. M.



Magdeburgi, Sumptibus

Hæredum JOHAN. FRANC. Bibliop.

Anno, M. DC. XXX.

AMPLISS. ET PRUDENTISS.
D.D. COSS. ET SENATORIBUS IMPERI.
alis, Liberag, Reipub. MAGDEBURGENSIS, Patronis
suis omni studio colendis. S.



Ria inveniuntur apud veteres
Modulationum usitata genera,
Ampliss. & Prudentiss. Cos. &
Senatores. Diatonicum, Chro-
naticum, & Enharmonicum, ita
distincta, ut cum tetra chordis pa-
ribus, in sesquitertia proportionem circumscri-
ptis, convenirent, distributione tamen sono-
rum mediorum, plurimum discrepant. Ea-
dem hæc genera plures insuper sub se contine-
bant formas seu species, quas, improbatis ta-
men quibusdam, recenset Ptolomeus in libris
Harmonicis, Boëthius in quinto de Musica,
Josephus Zarlinus Clodientis, libro secundo
institutionis Harmonicæ, & quarto Supple-
mentorum, ut, Diatonici generis enumeran-
tur formæ, Diatonum, molle, Syntonon,
tonixon, æquale. Chromatici: antiquum, mol-
le, incitatum. Enharmonici: antiquum, & ali-
ud præterea διωρύμων. Plures insuper habent Di-
dymus, Aristoxenus & alij. Et omnes quidem
hæc formæ aptæ erant ad intervalla Consona,
veteribus approbata, exprimenda. In mediis
vero

verò sonis etsi multitudine proportionum, & varietate intervallorum, tonorum, Ditonorum, Semiditonorum, Semitoniorum, λειμμάτων, ἀποτεμῶν, διέστην, &c. plurimum differabant, ita tamen qualibet ex his erat disposita, ut instrumenta Musica, veteribus usitata, quando ad peculiarem formam ex his applicabantur, humana vox, usu atque arte assuefacta, æmulari, assequi, & cum voluptate quadam insignes sententias, metro comprehensas, addere & auditoribus exprimere posset.

Unde apparet veterum Musicam pluralitate quidem proportionum, & varietate intervallorum, nostram hanc novam, multum excedere: sed consonantiarum, quibus nostra referatissima est, raritate ac penuria, non minus exsuperari.

Nostra enim Musica, quæ propter differentes notularum ac pausarum figuras, figurata dicitur, & annis ab hinc ducentis circiter elapsis, excoli cœpit, plurimamque hætenus incrementa sumsit, in Diatonico genere, unicam tantum exprimit formam, cui miscet quidem frequenter quandam ex Chromatico: verum eandem nudam, & Diatonico non conjunctam, non agnoscit: immò, qui nimium illam Chromaticam

cam formam in Diatonicum intrudere conati fuerunt, etiam præstantissimi artifices, fecerunt id parum prospero eventu, cum instrumenta nostra Musica ad pleraq; Chromata exprimenda sint inepta. En harmonicum verò omnino respuit, propter proportioncs, ad procreandas consonantias non accommendatas, atq; ita proportionibus plurimis improbatis, eas tantum retinet, quæ in Senario fundamentum habent, & consonantiis gignendis inserviunt. Intervallorum etiam numerum restringit, & ea tantum assumit, quæ in modulationibus commodè exprimi, tam humana voce, quam instrumentis Musicis, possunt, mistis quidem interdum, quæ prohibita dicuntur intervalla, sed quæ arte corrigantur.

Contra in tantâ paucitate proportionum & intervallorum, plurimas continet consonantias, numerum in vetere Musica multum excedentes. Veteres enim in maxima sua vocum intercapedine, quam *διάτασιν κτ' τὸ δις διὰ πασῶν & σύσημα τελειότατον* appellabant, quinque tantum *συμφωνίας* seu consonantias numerabant, *διὰ πέντε, διὰ πασῶν, διὰ πέντε, & δις διὰ πασῶν*, quibus unus ex veteribus Ptole-
men,

men dissentientibus & reclamantibus, cum ejus proportio in superpartientibus constituitur, addidit sextam, τὴ διὰ πασῶν ἅμα & διὰ τεσσάρων.

Nostra autem Musica, in eadem vocum κατὰ τὸ δις διὰ πασῶν distantia, non tantum easdem, quas veteres agnovērunt, consonantias approbat & retinet: sed in superjīs octonas, quas imperfectas vocat, miscet, ut ita in iisdem quindecim chordis, quibus δις διὰ πασῶν inclusum est, quatuordecim omnino recenscantur hisce nominibus consonantiæ. τριημιτόνιον, δίτονον, διὰ τεσσάρων, διὰ πέντε, διὰ τεσσάρων σὺν τριημιτονίῳ, διὰ τεσσάρων σὺν διτόνῳ, Διὰ πασῶν, Διὰ πασῶν ἅμα & τριημιτόνιον, Διὰ πασῶν ἅμα καὶ δίτονον, Διὰ πασῶν ἅμα καὶ Διὰ τεσσάρων, Διὰ πασῶν ἅμα καὶ Διὰ πέντε, Διὰ πασῶν ἅμα καὶ Διὰ τεσσάρων σὺν τριημιτονίῳ, Διὰ πασῶν ἅμα καὶ Διὰ τεσσάρων σὺν διτόνῳ, ὅ δις Διὰ πασῶν.

Veteres autem hisce octonis imperfectis consonantiis mixtis caruisse, vel ex eo liquet, quod non tantum formationem earum, proportionumque, quibus comprehenderentur, rationem, nemo docuerit, sed etiam aliqui eas expressè rejecerint, ut Euclides in suo introductorio, cum dixisset Σύμφωνα μὲν οὖν ὄντιν Διὰ τεσσάρων, Διὰ πέντε, Διὰ πασῶν, & τὰ ὅμοια, statim subiungit Διὰ Φωνα δὲ τὰ ἐλάττωνα τὰ Διὰ τεσσάρων, διέσις

διεσις, ἡμιστόνιον, τόνος, τεμπιστόνιον, δίτονον, atque i-
 tem alii, ut Vitruvius cap. 4. lib. 5. de Archite-
 ctura, & alii, qui *Ἀλὰ πρῶτων* primam & omni-
 um minimam consonantiam vocârunt. Re-
 centiores scriptores, cum experientia cogno-
 vissent, Ditonum & reliquas imperfectas con-
 sonantias, auribus uniformiter atque suaviter
 accidere, nondum tamen ausi fuerunt, conso-
 nantiarum nomen illis attribuire, cum veras
 proportionales, quibus continerentur, ignora-
 rent. Faber Stapulensis, doctissimus scriptor,
 inelementis Musicis, de Semiditono sic inquit.
 Sesquitonius jucundè suaviterque auditum fe-
 rit, nondum tamen consonantia ponendus est.
 Et paulò post, de Ditono. Ditonus inter ses-
 quitertiam & sesquiquartam medius, minintè
 complet & perficit Harmoniam. Cum igitur
 nec Ditonum, nec Semiditonum crederent
συμφωνεῖν. Sexta etiam maiore, & minore,
 & reliquis compositis imperfectis consonanti-
 is destituti fuerunt, Cum ex Ditono, vel Semi-
 ditono cum *Ἀλὰ πρῶτων* aut *διὰ πρῶτων* juncto,
 formentur, & consonans quoddam ex disson-
 nante simplici gigni non possit.

Causa verò propter quam veteres semiditono-
 num & Ditonum dissonantes statuerint, medi-

oeriter rerum Musicarum peritus faciliè intelligit. Nam consonantiarum simplicium propriè dictarum formæ continentur vel in multiplicibus, vel super particularibus proportionibus, & inveniuntur actu in numero perfecto primo, qui est Senarius. Ex reliquis proportionibus non gignuntur, cum, sicuti Boëthius loquitur, non servant vel multipliciter ordinem, vel Superparticularitatis simplicitatem, nec etiam ex omnibus Superparticularibus, sed tantum ex ijs, quæ in Senario concluduntur. Hoc verum esse, & à veteribus Musicis inventum, scriptum, & probatum, testabuntur unà cum experientia & rationibus firmissimis, auctores pariter Græci & Latini.

Jam Ditonus aut Semiditonus apud veteres in talibus proportionibus non continentur, & etsi in variis proportionibus, in aliis atque aliis speciebus Diatonici, Chromatici, & Enharmonici generis, inveniuntur, ex quibus veræ Ditoni ac Semiditoni proportionibus, & consonantes elicere non esset difficile: tamen illæ non adeò fuerunt in usu, ut crebra usurpatione innotescere potuissent. Diatonicum enim Diatonum à Pythagora inventum præcipuè excoluerunt, quod in qualibet sesquiterciâ, sive, in quo-

quolibet tetrachordo progreditur, si à gravi ad acutum pergas, καθ' ἡμιτόνιον καὶ τόνον καὶ τόνον, & cōtra, si ex acuto ad graviores sōnos descendas, κατὰ τόνον καὶ τόνον καὶ ἡμιτόνιον. Et tonum quemlibet in sesquioctava proportionē constituerunt, Semitonium vero, quod & λείμμα. seu semitonium minus vocatur, in proportionē super 13. partiente 243. in numeris, 256. 243. Ditonium etiam ex duobus tonis, sive duabus sesquioctavis fieri putaverunt, & semiditonium ex sesquioctava proportionē ac semitonio minore.

Jam si duæ sesquioctavæ conjungantur, & deinde sesquioctava ad semitonium minus sive λείμμα addatur, orientur proportionēs, prior quidem in super 17. partiente 64. in numeris 81. 64. altera in super 5. partiente 27. atque cum nec in multiplici nec in particulari proportionē, nec in senario actū contineantur, si vera sunt, quæ de verarum consonantiarum formis diximus, quemadmodum sunt, nunquam pro consonantiis haberi, aut in concentu usurpari possunt.

Verum Josephus Zarlinus Clodienſis Italus, in libris, quos scripsit de Musica, ut ipse loquitur, in buona lingua Italica, sedula cura, & adhibita

ta regula Harmonica, quę est divisio proportionum Harmonica, invenit Diatonum & Semidionum, nequaquam in superpartientibus proportionibus contineri: sed in veris formis Particularium, atq; ita consonantium, & Ditonum quidem in sesquiquarta, semiditonum verò in sesquiquinta proportionem. Idq; præstitit ter repetita Harmonica divisione, proportionis duplę, in qua διὰ πρῶτων, omnium consonantiarum prima, fons & origo continetur. Hoc modo.

Primum, secutus regulas, quas tradunt Boethius & alij de inveniendi medio Harmonico, Duplam proportionem usitatissimo modo divisit in διὰ πέντε ac διὰ ἑσσεράων, ut διὰ πέντε inferiorem locum occuparet, διὰ πρῶτων verò superiorem in numeris 6. 4. 3.

Hanc eandem divisionem repetijt, in potiore τῆς διὰ πρῶτων parte in διὰ πέντε scilicet, quę est in sesquialtera 3. 2. & ita Harmonicè secundo invenit duas proportionem produci, Sesquiquartam inferiorem, & sesquiquintam superiorem in numeris: 15. 12. 10. eas ad monochordum applicatas, audivit Ditonum ac semiditonum res præsentari.

Tertia vice aggressus est Ditonum, ut potior rem partem in διὰ πέντε, eumq; in sua vera forma

ma, in sesquiquarta, 5. 4. dissecuit Harmonicè, in sesquioctavam, & sesquinonam in his numeris, 45. 40. 36. atque ità certò deprehendit, tonum non esse uniusmodi, aut in vna tantum proportionè sesquioctava, sed etiam in sesquinona, atque ità alium tonum esse majorem, alium verò minorem. Hanc diversitatem tonorum Arithmetica etiam mediatio adhibita producit, sed in diversa collocatione, ut potiores & majores proportionès superiore loco, atq; ita in acuto constituentur.

Quo ordine autem in tetrachordis hi toni progrediantur, & quomodo in instrumentis Musicis ad æqualitatem revocentur, docetur alibi.

His jactis fundamentis, ad eruendas reliquorum intervallorum minorum proportionès, idem Zarlinus usus est proportionum subtractione. Sesquiquarta igitur, qua Ditonus continetur, ex sesquitertia τὸ διὰ τὸ σάγων forma, sublata, invenit relinqui sesquiquintam decimam, 16. 15. & cum διὰ τὸ σάγων, superet Ditonum semitonio, veram semitonij Diatonici formam sesquiquintam decimam esse deprehendit, eadem proportio etiam residua est, si sesquioctava ex sesquiquinta subducatur.

Vnde

Unde consequens est quod *λεῖμμα* semi-
 tonium minus dictum, in nostra Musica & in
 Diatonico, quod tamen multi crediderunt,
 locum non habeat, sed semitonium aliquod
 majus; testantur idem, qui instrumenta, Clavi-
 chordia & alia tractant, in ijs enim, quod ratio
 in proportionibus monstravit, auditui atque
 sensibus perspicuè proponitur. Subtracta igitur
ἀποτομή, quam semitonium majus vocarunt, &
 commate, ut volunt, semitonium minus seu
λεῖμμα superat, ex *διὰ πσάρον*, reliquum facere
 debebat intervallum minus Ditono. Sed
 contrarium deprehenditur. Intervallum enim
 quod relinquitur excedit Ditonom commate;
 necessarium igitur erit, semitonium, quod ma-
 jus dictum fuit, pro semitono minore habi-
 tum fuisse, & minus contrà pro majore. Exem-
 pli gratia Clavis b rotundum abest à dis supe-
 riore Clave per *διὰ τεσσαράων*, rursus b rotun-
 dum à \sharp quadrato, ut volunt, per *ἀποτομήν*, *ἀπο-*
τομή hæc subtracta \sharp quadratum & dis superio-
 rem Clavem relinquere debebat distantes,
 non duabus sesquioctavis integris, atque ita
 nec integro Ditono, sed auribus manifestissi-
 mum est majus intervallum relinqui quàm Di-
 tonus est, Ergo b rotundum & \sharp quadratum

non per semitonium majus distabant, sed per aliquod minus, Idem deprehenditur etiam in alijs Clavibus.

Uterius, subtracto semiditono ex Ditono, five sesquiquinta proportionem ex sesquiquarta, residua erit sesquivicesima quarta 23. 24. quæ semitonium minus, cujus usus est in Chromatico, continetur.

Et tandem veram proportionem commatis esse sesquioctagesimam 81. 80. deprehendit ex subductione toni minoris à majore, sesquionæ scilicet proportionis à sesquioctava.

Hæc vera & legitima sunt intervalla in nostra Musica figurata, in gignendis consonantijs fecundissima, facilia, & omnia in multiplicibus aut superparticularibus proportionibus, quas præcipuè Musici Pythagorici approbaverunt, circumscripta, nullum in superpartientes Conveniunt etiam ad Diatonici generis speciem tertiam quam Syntonon appellarunt, celebratam à Prolomæo, & Didymo, in qua specie tetrachorda ita erant disposita, ut si à gravi ad acutum pergeres per sesquiquintam decimam, ad sesquioctavam & hinc ad sesquionam pervenires, ut hoc diagramma ostendit.

Tetra-

Tetrachordum Diato-

nicum σύντονον apud
Ptolomæum.

| | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----------------------|-----------------|
| Διὰ τεσσάρων
Semitonus Ditonus | E | 36 | ————— | ὑπάτη μεσῶν, |
| | | | Sesquinona. | |
| | D | 40 | ————— | λιχαιὸς ὑπατῶν |
| | | | Sesquioctava. | |
| | C | 45 | ————— | παρυπάτη ὑπατῶν |
| | | | Sesquiquinta decima. | |
| | ♯ | 48 | ————— | ὑπάτη ὑπατῶν. |

Ex his tandem intervallis fiunt consonan-
tiæ omnes, in multiplici, aut superparticulari
genere, in proportionibus ita facilibus, & cuius
libet obviis, ut in numeris senario comprehen-
sis, 1. 2. 3. 4. 5. 6. non tantum consonantiæ sim-
plices, ut semiditonus, Ditonus, Διὰ τεσσάρων διὰ
πέντε, Sexta major, Sexta minor Διὰ πιασῶν, sed et
etiam hæ compositæ, Decima major, Duodeci-
ma, διὰ διὰ πιασῶν, Decima septima, & Decima
nona contineantur. Ex iisdē etiam intervallor-
um, & consonantiarum proportionibus, in-
telligi

relligitur, quæ intervalla naturaliter se conse-
quantur, & quæ consonantiæ in alias atque alias
facile & cum *μεταίρεται* transeant, ubi quævis
propriū locum habeat, quo in loco, quo or-
dine, quibus antecedentibus, aut consequentibus,
quævis sonora, languida, suavis, horrida,
tristis, difficilis, aspera & amara sit. Quæ cogni-
tio certè longè utilior est ad condendam Har-
moniam, ut apta & quæ cum textu conveniat,
condi & perfecta melodia dici possit: quam si
quis ex linearum parallelarum diagrammatis,
quod tamen plerique faciunt, consonantias
numerare, ordinare, ac judicare vellet.

Hæc de veris fundamentis nostræ Musi-
cæ, & in quibus à verum modulatione differat,
breviter & quasi in fasciculo Musicæ studiosis
ad oculos adumbrare volui, repetuntur eadem
multis in locis, in sequentibus de Melopoëia
præceptis. Quæ si incipienti, rationemque in
proportionibus cognoscendis, formandis, ad-
dendis, subducendis, dividendis, multiplican-
dis, &c. non penitus intelligenti, difficiliora
videbuntur, quam ut ex hac brevi commemor-
atione percipi possint, ille cogitet, in hac bre-
vitate

vitae omnia dilucidè explicari non potuisse,
& hujus loci non esse, quæ theoriæ sunt, ut ea
præceptis immisceantur. Si Deus Opt. Max. vi-
tam & facultatem progrediendi in hoc studio
concesserit, rerum Musicarum omniū ad cons-
tituendam Melodiam pertinentium, Theore-
am perspicuam, brevi proponam.

Vestræ autem Reip. Viri Ampliss: Pruden-
tissimi que hæc de Melopœia præcepta, ex veris
fundamentis extructa, explicata, & exemplis
illustrata, primicias meas, dedicare volui. Cum
scirem, illam, ut reliquis omnibus, ita studio
Musico in primis favere, dum in schola, quam
nutrit celeberrimam, non tantum præceptores,
qui inter bonos Musicos excelluerunt, & hanc
artem studijs & inventionibus non parum
juverunt, magnis sumptibus fovet, sed etiam
adolescentes quam plurimos, peregrinos ferè
& egenos, si huic studio dediti fuerint, plurimis
beneficijs auget. Et deinde præcipuè, ut gra-
tum animum declararem erga eandem, quæ
me septennium ferè, hanc juxta alias artes di-
fcentem atque exercentem, benignè sustenta-
vit ita cō, ubi studij hujus prima fundamenta
jacta sunt, primus etiam qui natus est fructus
redeat.

Vos

Vos Viros Ampliss. Prudentissimosque
magnopere oratos volo, ut hunc de Melopoëia
lib. II. , benigno vultu suscipiatis, & contra
malevolorum obreclationem defendatis.
Prosperrimè diutissimèque valete.

Portæ ex Gymnasio jllustri, Calendis Fe-
bruarij, Anno 1592.

Ampliss. atq; Prud. V.

deditiss.

Sethus Calvisius.



ΜΕΛΟΠΟΙΙΑΣ


Sive

Melodiæ contendæ

rationis.

CAPUT PRIMUM.

De Melopoëia Commendatione, Nomine,
Definitione & Divisione.

I quam Musica, quæ publicè vel in templis, vel in hominum conversationibus, viva voce, aut instrumentis exercetur, meretur laudem, quam certè meretur maximam, propter admirandam, quam in animis hominum movendis exercet, potentiam: eandem profectò, immò majorem obtinet ea pars Musices, quæ Poëtica dicta, & ipsas cantilenas, quas homines aded admirantur & suspiciunt, finxit, & innumeras alias quotidie in lucem profert. Illa enim ex hac, tanquam ex sua causa proficiscitur, & effectus nunquam præstantior sua causa existimatur.

Præterea proprias etiam, quas cum nulla alia arte, aut cum Musices aliqua parte, communes habet, obtinet laudes, ut quod Cultores suos ita in rebus Musice instruit, ut & cantilenas ipsi effingere, & aliorum penitus auctorum introspicere, intelligere, & quomodo partes ordinata, quæq; commodè, quæ minus cōmodè

A. coapta

coaptata sint, judicare possint. Et si quando, ea quæ humana voce canitur, adhibetur Musica, & a minus exercitatis in canendo aberratum sit, aut à typographis vel librariis, vel etiam ab ipsis autoribus, in cantilenis describendis errores commissi fuerint, id quod accidit sapissimè: quo pacto illi in viam reduci, horum errores corrigi, & cantilena in integrum restitui debeat, qui hac arte instructi sunt, certissimam conjecturam facere noverunt: ne propter unam aut alteram notulam malè collocatam, aut omissam, cantilenam prorsus abijci necesse sit. Parit etiam magnam voluptatem, illa Musicarum rerum consideratio, & Proportionum, Intervallorum, Modorum, Consonantiarum, dissonantiarumq; contemplatio, & certitudo: ut ita meritò hac ars fingendi novas cantilenas, à quibusvis magnificiendâ, discendâ & excolendâ sit.

Nominatur autem à plerisq; Contrapunctus, quod vocabulum Italicum est, & inde deductum, quod in initio hujus Figuratæ Musicæ diversas quantitates, temporis & figurarum non agnoscerent: sed plano cantui seu Choralis, tantum aliam vel plures voces, in paribus figuris concinentes, adderent. Cum autem ob pares quantitates, diversitas figurarum necessaria non esset, per puncta tantum libuit cautum componere, & cum punctum ita puncto opponeretur, Contrapunctus hac ars vocata est.

Verum cum idem vocabulum Harmoniam, etiam certis hujus artis legibus conformatam significet, (ut quando dicitur Contrapunctus simplex, fra-

etius, floridus, canere contrapunctum.) atq; ita simul
artem, & artis effectum, ambigua significatione de-
notet, neq; etiam latinitatem, cui quantum fieri po-
test, studere debemus, sapiat, merito rejicitur, & Me-
λοποιία Græcis usitato vocabulo, rectius appella-
tur.

Est autem Μελοποιία ars rectè conjungendi &
inflectendi intervalla Harmonica, in diversis sonis
concentum efficientia, ac orationi proposita accom-
modata. Euclides in suo introductorio definit eam,
quod sit tractatio earum rerum, quæ sub Harmoniam
cadunt, ut accommodatæ sint proposito argumento,
Verba Græca sic habent, Μελοποιία ἐστὶν ἡ ἐν ἡρμῶνι
ὁποῦν ἐκείνων τῇ ὁρμῶνι καὶ ᾠδῇ πρὸς τὸ ὁ-
κεῖν ἐκείνης ὁποῖεσθαι.

Melopoies partes due sunt. Harmonia &
Oratio five textus. Nam etiamsi hodiè Melopoies li-
berum relinquitur, ut textum aut sententiam Har-
monia exornandam, vel ipsi fingant, & forment, vel
ab aliis sumant: tamen necesse est, ut convenientem
cuiilibet textui Harmoniam condant: Poeta autem
veteres simul materiam, quam tractandam suscep-
erunt, verborum, metro comprehensorum, elegantia,
ac figurarum, sententiarumq; splendore, illustrave-
runt: & Harmoniam, proposito argumento accom-
modatam, addiderant, id quod monumenta veterum
& vocabula Μέλος & Μελωδία, ostendunt, quæ
Harmoniam, rhythmum & orationem, ut vult Plato
in 3. de repub. sub se comprehendunt.

CAPUT SECUNDUM.

De Partibus Harmonie.



Armonia est diversorum sonorum unio, redacta ad Concentum. Non. n. tantum simplicem, in acutioribus aut remissioribus sonis, modulationem admittit, & ab intervallo, ad intervallū vel velociore, vel tardiore motu, secundū tempus, in figuris Musicis præscriptum, procedit: Sed etiam alias voces, quæ concentum faciunt, accinentes habet, ex quibus tanquam ex partibus Harmonia componitur.

Earum partium aut vocum, vel due, vel tres, quatuor, quinq., sex, septem, octo, vel plures adhibentur, nam hodie etiam vel quadraginta, vel interdum quinquaginta tales partes & voces, in unica cantilena inveniuntur. Principales tamen tantum quatuor sunt. Bassus videlicet, Tenor, Altus, Cantus; & si quæ plures adfuerint, suis equalibus, cum quibus Clavē conveniunt, annumerantur, & epitheto aliquo, vel numeris, ab iis distinguuntur, ita ut dicatur, prior, vel superior, inferior, &c. Bāssus; vel primus, secundus, tertius, &c. Bassus, & ita de reliquis.

Nomina harum quatuor partium vel vocum sumpta esse videtur, ex Harmonia maxima veterū, quæ qualis fuerit, & cur hæ voces ita dictæ sint, paucis videbim⁹.

Constituēbant veteres maximam suam Harmoniam in quatuor numeris solidis, qui collati inter se, tres proportionum species, Arithmeticam, Geometricam, & Harmonicā, atq., insuper omnes consonantias
simples

simplices continebantur numeri sunt 12. 9. 8. 6. Nam 12
 9. 6. sunt in proportionem seu progressionem Arithmeti-
 ca, cum uterq; extremorum ternario à medio distet.
 Et 12. 8. 6. continent proportionem Harmonicam;
 quemadmodum enim se termini extremi habent in-
 ter se, (sunt autem 12. & 6 in proportionem dupla) ita
 se habent differentie terminorum, qua respectu medii
 inveniuntur. Inter duodenarium autem & octonarium
 differentia est, quatuor, & inter octonarium & sena-
 rium differentia est, binarius, qua differentia 4. & 2.
 similiter in proportionem dupla constituuntur. Porro
 proportio Geometrica consistit in his numeris, 12. dant
 9. quid dabant 8. facit 6. & est proportio Geometri-
 ca non continua sed discreta.

Consonantiae autem simplices apud veteres tantum
 habentur tres, Διὰ τεσσάρων, Διὰ πέντε, Διὰ πῶν.
 Διὰ τεσσάρων igitur minima apud veteres consonan-
 tia, constituitur in proportionem sesquitercia 4. 3. quam
 efficit 12. ad 9. vel 8. ad 6. Διὰ πέντε in sesquialtera
 3. 2. quam efficit 12. ad 8. aut 9. ad 6. Διὰ πῶν i
 dupla 2. 1. quam efficit 12. ad 6. Tonus insuper hic
 accedit, qui est in sesquioctava proportionem 9. 8.

Haec Consonantiae, quas ratio in numeris facile ap-
 prehendit, & intelligit, ut auditui etiam demonstra-
 rentur, quatuor chordas fecerunt, in eadem propor-
 tione, qua numeri sunt, constitutas, singulasq; pecu-
 liari nomine appellaverunt. Maximam ὑπάτην, se-
 quentem μέσων, tertiam ἑξάμεσων, & extremam &
 minimam νήτην; atq; ita ὑπάτη maxima, ad νήτην,
 Διὰ πῶν sonuit, quemadmodum proportio est duo-
 denarii ad senarium. Eadem ὑπάτη ad μέσων, Διὰ

τοῦ ἀγῶν, secundum proportionem sesquiterciam
 duodenarii videlicet, ad novenarium. Ad Ὠδαμέ-
 ονν verò διὰ πέντε sonuit, secundum proportionem
 sesquialteram, quæ est inter duodenarium, & octo-
 narium; ulterius, Μέον ad ἡτὴν Διὰ πέντε sonuit,
 propter proportionem sesquialteram, inter novena-
 rium & senarium, & eadem ad Ὠδαμέονν tonum fe-
 cit, ratione sesquioctava, inter novenarium & octo-
 narium, Ὠδαμέονν vero ad ἡτὴν διὰ τὸ σάπων con-
 stituit, propter proportionem sesquiterciam inter
 octonarium & senarium.

Harum Chordarum nomina, Itali primi hujus
 novæ & figuratæ Musices excultores, vocabulis ipsis
 genuinis ita expresserunt, ut ὑπὸ τὴν, quæ juxta duo-
 denarium numerum, maxima chorda erat, & gravif-
 simum sonum reddebat, BASSUM nominarent,
 quod vocabulum ipsis. imum & profundum quid si-
 gnificat. Μέονν verò juxta novenarium numerum
 constitutam TENOREM: quod Tenor medius
 esset inter reliquas voces, & progressu suo Modum
 certum, & plerumq; Choralem cantum, æquabiliter
 observaret. Ὠδαμέονν autem in octonario AL-
 TUM, vel Contra Tenorem, quod altior esset
 quam Tenor, & plerumq; propter διὰ τὸ σάπων in-
 tervallum crebro inter has voces usurpatum, disso-
 naret. Et ἡτὴν in senario Supremam vel DISCAN-
 TUM, quod in extremis sonis versaretur, & primus
 ad discendum pueris proponeretur, quibus maximè
 propter vocis acumen conveniret, Cum veòs unde ἡτὴν
 derivatur, interdum etiam adolescentem vel puerum
 significet.

Harum partium seu vocum ea natura est, ut omnes quidem modulationem bellam, volubilem, & elegantem, non hiulcam, aut asperam ament: maxime tamen Cantus, vel Discantus, qui propter acutissimos sonos, facillime aures penetrat, Et Altus, qui progressu leniore, & elegantiore, toti Harmonia suavitatem conciliat. Bassus cum Basis & fundamentum sit Harmonia, lentiore motum exoptat, ampliorem ambitum, & intervalla majora, facilia tamen, ne si error in canendo Basso committatur, Consonantiarum reliquarum in reliquis vocibus fiat confusio, cum Bassus ut basis, illas omnes sustentet, roboret & augeat: Tenor modi observantissimus est, eumque ne occupet & apparatus quodam in certis clausulis, & in loco proprio ostendit. De his Harmonia partibus seu vocibus, usitati sunt versus Mantuani Poëta, paululum tamen immutati.

Primus in aure sonis dominatur
Cantus acutis.

Sed Tenor est vocum rector, du-
ctorq; canentum.

Altus Apollineum carmen depin-
git & ornat,

Bassus alit voces confortat, fundat,
& auget.

Observandum præterea hic est, ratione Modorum, quod si Cantus & Tenor Contentum aliquem Modum observant, Altus & Bassus ad ejusdem nominis Remissum, descendant. Et contra, si Cantus & Tenor Remissum habent, Altus & Bassus ejusdem nominis Contentum sequantur. Ita ut in qualibet composita, seu figurata modulatione, tam Contentus, quam Remissus, ejusdem nominis Modi, conjungantur; nisi voces in eodem ambitu, & in sonis æqualibus progrediantur, id quod fit in biciniis, & interdum in triciniis. Reliquæ autem, quæ ad æquales cantari dicuntur, cantilena, & tribus, quatuor, aut pluribus vocibus constant, propter consonantias, quas propinquiores habent, ita dicuntur; & cum, ultra ὅς Νῆ παῶν διτοῶν, suprema vox ab infima, non discedat, exteriores voces si Contenti aliqujus sint modi, interiores seu media Remissum observabunt; & contra, si exteriores Remissum habebunt, media Contentum sequentur, id quod exempla ostendunt.

Porro, quæ ratione hæ voces seu partes in cantilena conjungantur, ut Harmoniam pariant, & appositis consonantiis, clausulis & fugis sententiam exprimant, dicetur in sequentibus.

CAPUT TERTIUM

De Sonis.



Ad Harmoniam constituendam pertinent Soni & sonorum Progressus. Soni enim sunt quasi elementa, ex quibus Harmonia generatur. Nihil autem generatum, aut compositum rectius fieri, considerari, aut intelligi potest, quam perspectis prius iis rebus, ex quibus generari aut componi solet. Prius igitur de Sonis, & post de Sonorum progressu dicendum.

Sonus qui in Musicam cadit, est modulata vocis casus, una intensione productus. Græcè. $\Phi\theta\omicron\gamma\gamma$ &c. Est idem minima modulationis; atque ita principium omnium intervallorum, & totius Harmonia; & rationem eandem habet ad Harmoniam, quam habet unitas ad numerum, punctum ad magnitudinem, momentum seu instans ad tempus. Quemadmodum enim numerus non esset, nisi unitas esset, nec magnitudo si non punctum, nec tempus, si non instans seu momentum. Cum numerus fiat ex unitate, repetita, magnitudo ex fluxione puncti, & tempus à momento numeretur. Ita nec intervallum nec Harmonia esset, nisi ex sonis principium duceret. In eosdem etiam sonos ex quibus conflata est Harmonia resolvitur, quemadmodum oratio in dictiones, & dictiones in syllabas, & syllabe in literas, qua minima pars dictionis, definiuntur.

Soni in hac Musices parte, relative & respectu

A *S* alter

alterius soni tantum considerantur, quatenus videlicet intervalla constituent, quæ gravi & acuto sono distant. Ea intervalla dividuntur tripliciter, primum in simplicia & composita: deinde in intervalla unius proportionis aut plurium: tertio in consona intervalla & dissona.

Intervalla simplicia sunt dicæ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, & quæ in quolibet ejus specie continentur, ut sunt: unisonus, secunda, tertia, quarta, quinta, sexta, septima: dicæ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ autem intervallum esse simplex, & non compositum firmis argumentis demonstrari potest, sed id in alio loco.

Composita intervalla sunt majora, quam dicæ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, & fiunt ex quolibet intervallo cum aliqua $\Delta\iota\sigma\chi\epsilon\iota$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ specie juncto, ut si tonus ad $\Delta\iota\sigma\chi\epsilon\iota$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ addatur, vel tertia, vel quarta, oritur nona, decima, undecima, & sic de aliis. Et ita simplicia intervalla rectè conferuntur cum numeris simplicibus sub denario comprehensis. Quemadmodum enim ii additi ad denarium, faciunt numerum compositum, ut si binarius denario jungatur, fit duodenarius: si ternarius, fit tertius decimus, & ita deinceps: ita si simplex intervallum ad dicæ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ addatur, fit compositum, & de compositis intervallis communis regula est.

De Octavis idem est judicium.

Deinde tam composita, quam simplicia intervalla, vel sunt unius proportionis tantum, vel plurium.

unius:

Unius proportionis sunt, quæ tantum duobus sonis, gravi scilicet, & acuto distant. Plurium verò, quæ inter duos extremos etiam medios recipiunt, ita, ut simul vel tres, vel quatuor, quinq, sex, septem vel octo etiam soni audiantur, ut διὰ πέντε, cum continueatur in duobus sonis extremis, dupla proportione distantibus, duos insuper medios consonos recipere potest, Ditonum videlicet, vel semiditonum, & διὰ πέντε vel sextam. Qui tamen omnes ratione infimi & gravissimi, Harmonica unionis, soni numerantur.

Tertiò intervalla vel consona sunt, vel dissona, quanquam quedam magis vel minus consonant vel dissonant. Quæ consonant, unico vocabulo consonantia appellantur.

CAPUT QUARTUM

De Consonantiis perfectis.



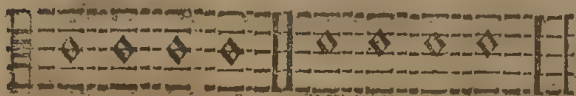
Consonantia est compositio gravis & acuti soni, suaviter, uniformiterq, auribus accidens. Duo enim soni, vel plures, simul emissi obviam sibi fiunt, & quando ex certis quibusdam proportionibus procedunt, tum miscentur, unamq, vocum consonantiæ faciunt. Et est duplex, vel perfecta vel imperfecta.

Perfecte Consonantia sunt διὰ πέντε & διὰ πέντε, cum suis compositis, & διὰ τεσσάρων, atq, im-
appet-

appellantur, quod ea potestate praeclara sunt, ut, siue
ponantur per se, siue alius jungantur, Harmoniae & au-
ditus satisfaciunt ita, ut nihil magnopere desideretur.
Gradii tamen quidam in hac perfectione sunt. Nam
Δα πασών multò perfectior consonantia est, quam
Δα πέντε, & Δα πέντε perfectior quam Δα τος-
επωρ, quae aliquo modo perfecta censetur, & à ve-
teribus inter perfectas numerata fuit.

De his perfectis consonantiis ordine agamus
facto initio ab Unifono, unde omnes consonantiae prin-
cipium ducunt.

Unifonus dicitur, quasi unus sonus tantum, &
definitur, quod sit unio duorum aut plurium sonorū,
in eadem clave consistentium, nec ab intervallo ad
intervallum progredientium, ut si duo vel plures so-
ni ejusdem qualitatis in clave C. jungerentur, vel in
D. vel etiam in aliis, ut :

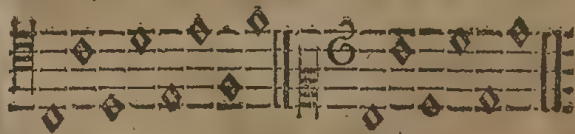


Intervallum autem unifonus non est, nec pro-
priè consonantia, idque vel inde patet, quod inter-
vallum distantia sit acuti soni, gravisq., unifonus au-
tem distantiam sonorum, quo ad acumen aut gravi-
tatem, non admittat. Adjungitur tamen consonanti-
is, & quidem perfectis, propterea quod nihil magis
consonum & perfectum in sonis esse possit, quam quod
respectu

respectu sui unum est, & in equalitatis ratione continetur.

Διὸς πρῶτον vel octava, prima est omnium consonantiarum, & perfectissima, sitque in proportionē dupla, quæ prima & maxima proportio est inæqualitatis, in numeris scilicet, qui ordine naturali se sequuntur. Nomen inde duxit, quod omnia interval-la simplicia complectatur, ob quam causam etiam ab aliquibus, genetrix, mater, fons & origo, omnium intervallo- rum & consonantiarum appellatur.

Species ejus tot sunt, quot sunt claves, septem, videlicet, qualibet enim clavis repetita suam constituit octavam. Incipiendo à clave C. qua omnium prima species continetur. Differunt autem species Διὸς πρῶτον inter se, non ratione proportionis, quam omnes eandem habent, duplam videlicet, sed ratione dispositionis semitonii, quod alio atq; alio in loco, in aliis speciebus Διὸς πρῶτον collocatur.



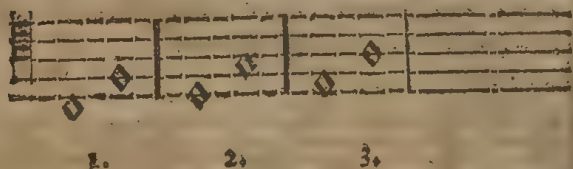
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Diapente sive Quinta, perfecta consonantia, statim sequitur post Διὸς πρῶτον. Oritur enim ex ejus divisione, tam Harmonica. quam Arithmetica. Contineturque in proportionē sesquialtera, que

qua ordine naturali, proximè post duplam collocatur
ut 1. 2. 3. Ejus species quatuor sunt, tot enim modis
semitonium in δια πέντε loco variari potest.



Δια τεσσαράκων sive Quarta post δια πέντε pro-
xima est, in proportionem sesquicertia, 4. 3. Et cum
longius ab aequalitate, à sua origine distet, minus et-
iam perfecta est Consonantia. Species ejus, ratione
dispositionis Semitonii, tres sunt.



Reijcitur hodie à plerisque Musicis ex numero
Consonantiarum, sed minus rectè. Nam omnes Musici
veteres, tam Græci quam Latini eam inter Conso-
nantias collocarunt, id quod monumenta ipsorum tes-
tificantur. Deinde, quia conjuncta cum aliis interval-
lis parit Consonantiam, ut si addatur ad δια πέντε sit
δια πασών, duarum proportionum: si ad διτόνον, vel
τενιμυτόνον, sit sexta minor, aut major. Nihil autem
quod

quod in intervallis plurium proportionum consonat, per se & absolute dissonare potest. Tertiò si chorda in instrumentis Musicis exactè, juxta proportionem veras intendantur, nulla dissonantia in $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ apparet, sed ambo soni uniformiter & cum suavitate quadam aures ingrediuntur. Sic in testudinibus, chorda graviores, hoc intervallo inter se distant, & ratione $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ intenduntur. Quarto, nulla cantilena plurium vocum haberi potest, quae careat hac consonantia. Nequaquam igitur est rejicienda, sed propter usum, quem in Melopoeia, si dextrè adhibeatur, ut infra audiemus, habet maximum, recipienda: etiamsi suavitate & perfectione reliquis cedat.

Et haec sunt consonantiae perfectae simplices. Compositae sunt. Primum quae ex $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ duplicato vel triplicato tantum fiunt, in proportionem multiplici, ut $\delta\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ seu Decima quinta, in quadrupla proportionem 4. 1. Et $\tau\epsilon\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ seu vicesima secunda, in octupla 8. 1. & si quae sunt praeter-

ea, quae ex conjunctione $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ cum $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, $\delta\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ vel $\tau\epsilon\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ oriuntur, ut $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ $\alpha\mu\alpha$ $\eta\gamma\eta$ $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ in proportionem triplam 3. 1. quae duodecima est, $\delta\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ $\alpha\mu\alpha$ $\eta\gamma\eta$ $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$, Decima nona in sextupla, 6. 1. $\tau\epsilon\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ $\alpha\mu\alpha$ $\eta\gamma\eta$ $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ seu vicesima sexta, in his terminus 12. 1.

Tertiò, quae sunt addito $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$, ad $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, vel $\delta\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, ut $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ $\alpha\mu\alpha$ $\eta\gamma\eta$ $\delta\iota\alpha\ \pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$.

Δὲ τεσσαράκων, undecima, in proportione dupla, super
 bi partiente tertias, 8.3. Ἐ δὲ Δὲ τεσσαράκων ἀμὰ καὶ
 Δὲ τεσσαράκων, Decima octava, in quintupla, sesqui-
 tertia proportione 16.3.

Undecim igitur numero sunt consonantie per-
 fecta, quae haberi possunt, si Δὲ τεσσαράκων, quae vix
 perfecta existimatur, cum suis compositis addatur,
 ut:

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 1. | 4. | 5. | 8. |
| 11. | 12. | 15. | |
| 18. | 19. | 22. | |
| | 26. | | |

In systemate pleno, hoc modo.

Musical notation system showing five staves with various notes and clefs. The staves are labeled with Greek letters and numbers. The notes are represented by diamond shapes. The system is divided into four measures by vertical lines. The first measure has a C-clef, the second has a G-clef, the third has a C-clef, and the fourth has a G-clef. The notes are placed on the lines and spaces of the staves. Below the staves, there are numbers: 11 18, 12, 19 26, 15 22.

1. 4. 5. 8.

CAP.

CAPIT QUINTUM.

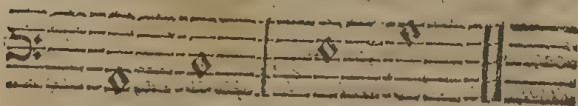
De Consonantiis imperfectis.

Hactenus de Consonantiis perfectis, simplicibus, atq; compositis, quas ad Musice nostre augendam, ex veterum fontibus deducere possumus; ij enim tot nequaquam agnoverunt. Nam cum dis $\Delta\epsilon$ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ non excederent, eo, quod instrumentis, ut nos habemus, non uterentur, nec humana vox in melodia simplici, figuratam enim non excoluerunt, ultra dis $\Delta\epsilon$ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ progredi posset, retinuerunt tantum quinque Consonantias que in quaternario 1. 2. 3. 4. comprehenduntur, ut sunt $\Delta\epsilon$ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ in dupla proportionē, 2. 1. $\Delta\epsilon$ $\pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ in sesquialtera, 3. 2. $\Delta\epsilon$ $\tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega$ in sesquitercia 4. 3. $\Delta\epsilon$ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ $\alpha\mu\alpha\eta\alpha$ $\Delta\epsilon$ $\pi\epsilon\upsilon\tau\epsilon$ in tripla 3. 1. Et dis $\Delta\epsilon$ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, in quadrupla 4. 1. Sextam Ptolomeus addidit, $\Delta\epsilon$ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ $\alpha\mu\alpha\eta\alpha$ $\Delta\epsilon$ $\tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega$, in proportionē dupla, superbipartiente tertias 8. 3. quam tamen non omnes Musici receperunt.

Sequuntur jam Consonantia imperfecta, quibus veteres prorsus caruerunt, ut alibi dicitur. Sic verò nominata sunt, non quod ipsarum formæ, in perfectâ proportionē non consisteret, aut suavitatē minore prædita essent: sed quod in quaternario, ut perfectæ non comprehenderentur, & concentum eederent, in quo nec Harmonia, nec auditus acquiescere posset: ne quid ulterius, quod perfectius esset, desideraret.

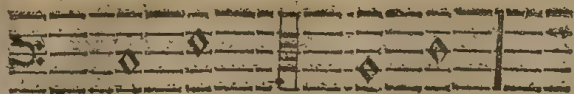
Imperfectæ autem simplices sunt hæ: Ditonus,
Semiditonus, sexta major, sexta minor.

Ditonus seu tertia major in sesquiquarta pro-
portionē continetur 5. 4. & continuo sequitur post
διὰ τεσσάρων, & major pars est in διὰ πέντε, sive illa
Harmonicè, sive Arithmeticè dividatur, ut Harmo-
nicè 15. 12. 10. Arithmeticè 4. 5. 6. Ejus species dua
sunt, Prior, quando tonus major inferiorem locum
occupat, & minor superiorem: altera quando con-
trarium fit, ut major in superiore sit, minor verò in
inferiore, ut:



Qui verò tonus sit major vel minor dicitur in-
fra cap. 6.

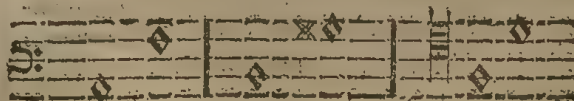
Semiditonus seu tertia minor, minor etiam pars
est in διὰ πέντε, divisa vel arithmeticè ut 4. 5. 6. vel
Harmonicè ut 15. 12. 10. & consistit in sesquiquinta
proportionē 6. 5. & constat tono majore & Semitono
majore. Dicitur Semiditonus, voce semi, non medie-
ritatem, sed imperfectionem denotante. Species eius dua
sunt, ratione dispositionis Semitonii, quod vel in infe-
riore, vel in superiore loco collocatur, ut:



1. 2.

Quae sequuntur, sexta major, & sexta minor, simplices quidem dicuntur, propterea quod cum diatessaron composita non sunt: Simpliciter tamen ita vocari non possunt, cum in suis terminis minimis medium recipiant, & ex intervallo diatessaron, cum Ditono aut Semiditono juncto, componantur.

Sexta igitur major consistit in terminis, 5. 3. in proportione superbipartiente tertias, quae medium tam in Harmonica, quam Arithmetica divisione recipere potest, ut quaternarium Arithmetice 3. 4. 5. & decimum quinarium Harmonice 20. 15. 12. Ita ut diatessaron naturaliter & Harmonice inferiore loco sit, Ditonus vero superiore. Quatuor habet tonos, & unum semitonium, ex cuius dispositione tres possunt recenseri species, toties enim variatur, ut:

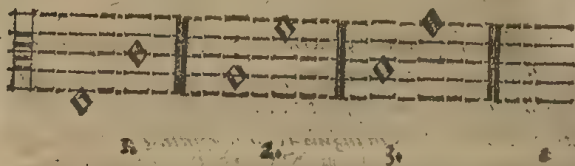


1. 2. 3.

Sexta minor seu diatessaron, cum Semiditono, consistit in proportione supertripartiente quintas, in

B 2 termini

terminis 8. 5. qui medium numerum musicum & sonorum recipiunt senarium: Ita ut $\Delta\gamma$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ superiore, Semiditonus verò inferiore loco constituatur. Ratione dispositionis semitonii tres continet species, ut:



Composita Consonantia imperfectae sunt, quando qualibet ex simplicibus cum $\Delta\gamma$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, vel $\delta\iota\varsigma$ $\Delta\gamma$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, vel etiam $\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ jungitur, ut:

Ditonus cum $\Delta\gamma$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ constituit Decimam majorem, in proportionem duplam sesquialtera 5. 2. Cum $\delta\iota\varsigma$ $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, Decimam septimam majorem in quintupla proportionem 5. 1. cum $\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, vicesimam quartam majorem in decupla proportionem 10. 1.

Semiditonus cum $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, facit decimam minorem, in proportionem duplam superbipartiente quintas 12. 5. Cum $\delta\iota\varsigma$ $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, Decimam septimam minorem, in quadrupla superquadripartiente quintas 24. 5.

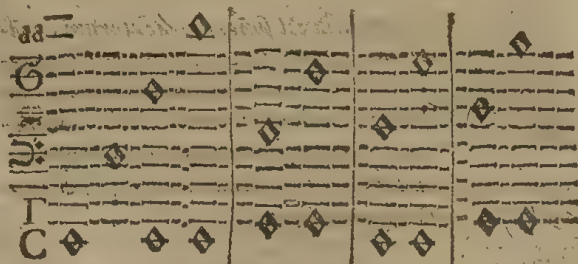
Sexta major cum $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$ fecit Decimam tertiam majorem, in proportionem triplam sesquitercia 10. 3. Cum $\delta\iota\varsigma$ $\delta\iota\alpha$ $\pi\alpha\sigma\omega\nu$, vicesimam majorem, in sextupla superbipartiente tertias 20. 3.

Sexta

Sexta minor cum dicta $\omega\alpha\sigma\omega\upsilon$ constituit Decimam tertiam minorem in proportionem triplam sesquiquinta 16. 5. Cum dicta $\omega\alpha\sigma\omega\upsilon$, vicepsimam minorem, in proportionem sexcupla superbipariente quintas, 32. 5.

Hæ sunt Consonantia imperfecta, si ita juxta proportionem dividantur. Sed ratione systematis in lineis & spacijs descripti, sex tantum numerari possunt, ut:

| | |
|-----|-----|
| 3. | 6. |
| 10. | 13. |
| 17. | 24. |



10. 17. 24. 10. 17. 13. 24. 13. 24.

3. 6.

B 3

De

De Compositis autem Consonantiis imperfectis ob-
servandum est, quod vix consonent, præsertim, quo-
cum dis diὰ πᾶσιν sunt, & in superpartientes propor-
tiones incidunt. Unde regula apud Poëticas Musi-
cos orta est, Voces in Harmoniis non nimium disjun-
gendas, quod concentus evanescat, tolerari tamen pos-
sunt etiam longè disjuncta, præsertim perfectæ Conso-
nantia, quando medios sonos recipiant, ut fiant inter-
valla plurium proportionum, & ex multis sonis conso-
nantibus, concentus tolerabilis eliciatur.

CAPUT SEXTUM

De Dissonantiis per se.

Dissonantia est sonorum acutorum, gra-
viumq; asperè aures ferientium conjun-
ctio. Soni enim dum uniri nolunt, cum
nulla Harmonica proportionem contine-
antur, quisq; suam integritatem summa
vi retinere conatur, atq; ita offendunt inter se, & cum
molestia aures ingrediuntur.

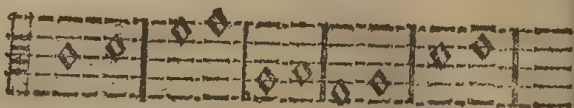
Multum autem refert, ut Dissonantia etiam Me-
lopoëo rectè sint cognita, non tantum ut vitari possint,
ne temerè, tanquam Consona intervalla, Consonantiis
misceantur: sed etiam ut certis locis Harmonia id re-
quirente usurpentur. Et quidem primo, ut ab inter-
valla ad intervallum commodius & absq; biatu pro-
gredi

gredi possimus. Deinde ut Harmonia, si sententia textus id requirat, exasperetur, & tertio ut tota Harmonia iisdem varietur, & exornetur. Nam etsi Harmonia potissimum & principaliter fit ex Consonantiis: tamen cum sola Consonantia, id quod in rerum similitudine fieri solit, satietatem pariant, Dissonantiis mixtis, tedium hoc levatur, & quae sequuntur Consonantiae suaviore, & auditui gratiores redduntur, quemadmodum post tenebras lux, & post amarum dulce, magis delectare consuevit.

Intervalla quae dissonant, vel per se & absolute dissonant, vel per accidens.

Per se & absolute dissonant, secunda & septima cum suis compositis. Secunda est vel tonus vel semitonium.

Quantitas toni eruitur ex Arithmetica, & Harmonica divisione Ditoni, qui in sesquiquarta continetur. Et quidem Arithmetice divisus hos numeros procreat 8. 9. 10. Harmonice autem hos 45. 40. 35. in quibus utrobique, tam sesquioctava, quam sesquinona invenitur, & Harmonice quidem sesquioctava in inferiore loco continetur, sesquinona autem in superiore. Sed Arithmetice contrario ordine disponuntur. Duplex autem cum sit proportio tonorum, duplex etiam erit tonus Major & Minor; Major quidem in sesquioctava, maiore proportionem. Minor vero in minore proportionem sesquinona. Et Major tonus semper si ad altum vergas, post semitonium collocatur. Minor autem, similiter ascendendo, post tonum majorem.



Major Tonus.

Minor Tonus.

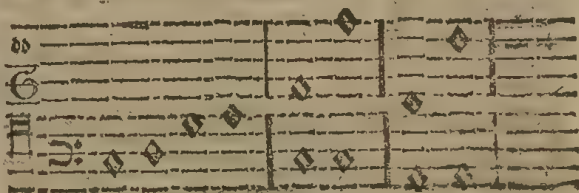
Hec differentia Tonorum, cum exigua sit, & in humana voce tantum, & præterea in paucissimis instrumentis haberi possit. ferè negligitur, & ad aequalitatem in plerisq; instrumentis, propter admixtum Chromaticum genus, rediguntur, ut omnis generis cantilena, instrumentis Musicis accommodari possint. Omitti tamen penitus non potest, propter proportionum rationem, quæ liquidò demonstranda est.

Quando cum diὰ τὰς ὧν componuntur, gignunt Nonam in proportionibus 9. 4. vel 20. 9. Cum diς diὰ τὰς ὧν Decimam sextam, in proportionibus 9. 2. vel 40. 9. &c. Majores dicuntur hæ composite Dissonantia, ad differentiam illarum quæ cum semitonio conjunguntur, ut jam dicetur.

Semitonium cum duplex sit, Majus & Minus, illud continetur in proportionibus sesquiquinta decima, 16. 15. & differentiam constituit, inter sesquiterciam, & sesquiquartam inter Ἀγ. τεσσαράκων scilicet & Ditonum. Item inter Semiditonum, & sesquioctavam, seu tonum majorem. Hoc enim intervallo Ditonus à Ἀγ. τεσσαράκων superatur, & sesquioctava similiter, à Semiditono, ut videre est, si sesquiquarta ex sesquitercia aut sesquioctava ex sesquiquinta subtrahatur.

In syllabis inter Mi, & Fa, continetur, & est condimentum totius Musicae, & precipua causa Harmonia, ideo veteres dixerunt, Mi, & Fa, sunt tota Musica. Guido etiam Aretinus illud in medio vocum Musicallium, ut loco digniori, collocavit. In canendo, non exactè observato loco hujus semitonii, non tantum, omnis Harmonia gratia perit, sed tandem omninò destruitur, id quod sapissimè apud minus exercitatos solet usu venire.

Conjunctum cum διαπασών constituit Nonam minorem, cum δισ διαπασών decimam sextam minorem, ut :

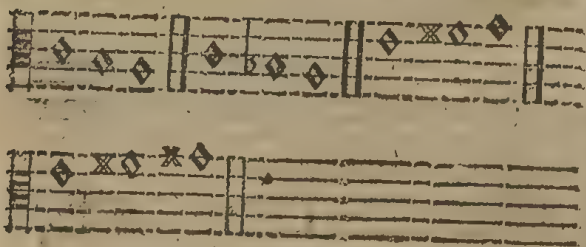


Semit Majus. Nona minor. Nona major.

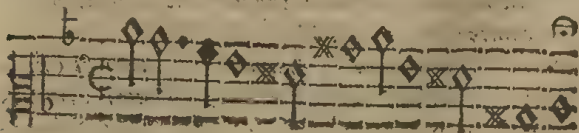
Semitonium minus in proportionem viceſimā quartā continetur, 25 24. & est differentia inter Diatonum & Semiditonum. Cumque proprium sit Chromatici generis, ut alibi docetur, assumitur tamen etiam certis signis in Diatonico, non quod Consonantiam per se cum aliquo intervallo efformare possit,

D 5 sed

sed ut vel additum ad semitonium majus integrum tonum efficiat, vel ex tono detractum eundem ad semitonium majus redigat. Signa illa Chromatica sunt b. rotundum, & □ quadratum vel ✕ cancellatum. Illud in propria clave □ mitantum adhiberi solet, hoc verò ubiq;. Rotundum deprimit sonum semitonia minore, quem cancellatum eodem spacio elevat, atq; ita addito b. rotundo, intervallum ratione soni acutioris fit majus, sed ratione gravioris fit minus, & contra ✕ cancellatum, vel quadratum, quod sequentem notulam ferè ascendentem habet, intervallum ratione superioris soni minuit, & ratione inferioris auget.

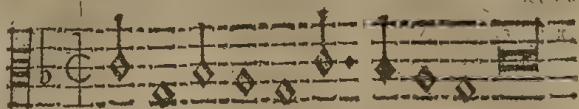


In saltibus sive majoribus intervallis ✕ cancellatum continuari non potest, nisi vox, quæ fundamentum substruit, ex sexta majore in tertiam procedat, ut:

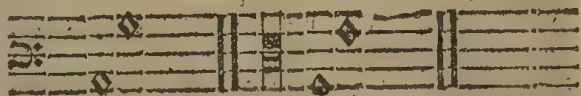


Inferior

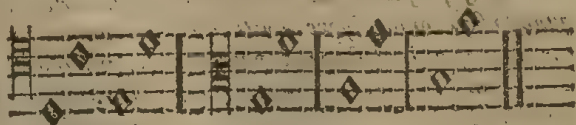
Inferior Vex.



Septima itidem duplex est, Major & minor, Conjungitur enim cum $\Delta\gamma$ $\pi\epsilon\tau\tau\epsilon$ vel Ditonus, unde major oritur septima, vel Semiditonus unde minor. Major continetur in proportione super septem partiente octavas 15. 8. Compositum intervallum absolute dici non potest, cum non habeat sibi junctum $\delta\iota\alpha\ \pi\iota\sigma\alpha\omega\nu$: etiamsi multos sonos medios recipiat 15. 12. 10. 9. 8. Species ejus tantum duae sunt.



Minor ſeptima ſive dicta parte cum Semiditona
continetur in proportionē ſuper quadripartiente quin-
tas 9. 5. Et ſimiliter ordine naturali, medios ſonos re-
cipere poteſt, ut: 9. 8. 6. 5. Species ejus quinq; ſunt, ra-
tione diſpoſitionis Semitonii majoris, ut:



三

2.

3

4-

5.

Order

Ordo distributionis sumtus est, ex speciebus $\Delta\alpha$
 $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ inchoando ex prima $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, ex clave C.
ubi septimam majorem, prima & deinde quarta spe-
cies procreat; relique vero, secunda, tertia, quinta,
sexta, septima, Minorem septimam ostendunt.

Septima quando cum $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ componuntur,
decimas quartas gignunt, in proportionibus 15. 4: &
18. 5. quemadmodum hoc ex antecedentibus quivis
intelligere potest.

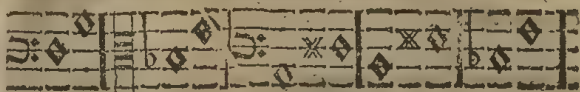
CAPUT SEPTIMUM.

De Dissonantiis per accidens.

Dissonantia per accidens sunt, quæ primæ
fronte quidem à Consonantiis non di-
screpant, eosdem enim locos linearum
& spaciorum, ut Consonantia solent, in
notulis occupant, atque ita imperitioribus facile im-
ponunt. Verum cum vel Semitonio minore abun-
dent, vel deficiant, si diligenter attendas, facile se pro-
dunt. Quæ abundant, superflua intervalla dicuntur,
quæ deficiunt, diminuta.

Uti superfluum intervallum est $\delta\iota\alpha\ \pi\tau\omicron\varsigma\alpha\pi\omega\upsilon$,
quando semitonio minore addito, tres toni conjungun-
tur in proportionem super 13. partiente 32. in numeris
45. 22. unde Tritonus appellatur. Et sic vel ordinariè si
sursum pergas, ex clave F. in Δ aut ex b. rotundo in
clavem E. vel extraordinariè, si suprema notula in

Ag. $\pi\epsilon\omicron\varsigma\alpha\pi\omega$ \times cancellatum, aut infima b. rotundum addatur. Illud in prima & secunda dia $\pi\epsilon\omicron\varsigma\alpha\pi\omega$ specie accidere solet, Hoc tantum in tertia, ut:



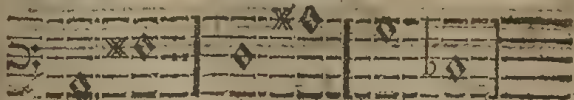
Ordinarie.

Extraordinarie.

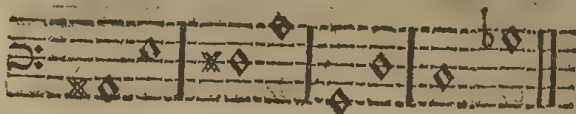
Isdem signis, si contrario modo collocentur Ag. $\pi\epsilon\omicron\varsigma\alpha\pi\omega$ semitonio minore diminuitur, unde Ag. $\pi\epsilon\omicron\varsigma\alpha\pi\omega$ diminutum vel semidiatesaron appellatur, Exuperat Ditonum plus quam commate in terminis 3^{as} 2^{as}.



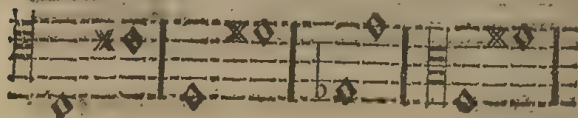
Sic dia $\pi\epsilon\omicron\varsigma\tau\epsilon$ fit superfluum, si prima aut quarta speciei \times cancellatum superiori loco, vel tertia b. rotundum inferiori loco addatur. In proportione superpartiente, 25. 16. ut:



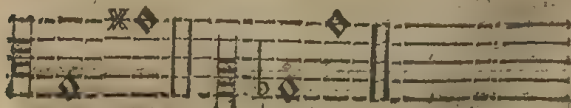
Et diminuitur, vel quando signa hæc contrario modo collocantur: vel si ex \square quadrato ad clavem F. aut ex E. ad b. rotundum, ascendās, unde dictū ē diminutum, vel semidiapente appellatur, in terminis, 64. 45. ut:



Ita dicta πωσῶν iisdem signis vel augetur vel diminuitur. Ut si tertia aut septima speciei b. rotundum inferiori loco; aut reliquis speciebus \times cancellatum superiori loco adjungatur, dicta πωσῶν fit superfluum in terminia 25. 12. ut:



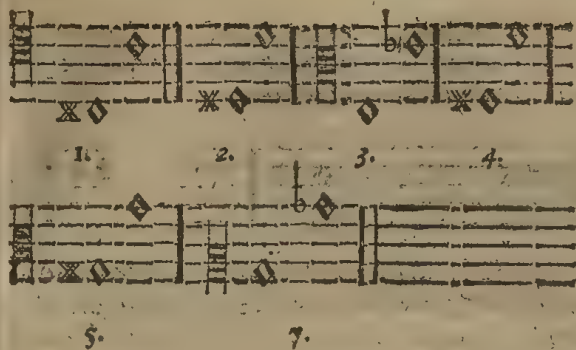
1. 2. 3. 4.



5. 7.

Et contra. Si eadē signa contrario modo collocentur, fit diminutum, vel semidiapason in terminis 48. 25. ut:

1. De



De his Consonantiis per accidens, communis regula, apud Musicos, de Harmonia constituenda tradita est, quod non sit collocandum Mixtura Fa, in Consonantiis perfectis.

CAPUT OCTAVUM

De Modulatione, & Mensura Temporis.

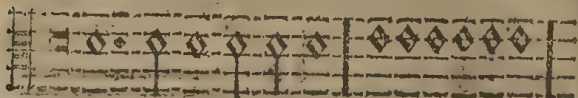


Attenus, materia Harmonia explicata est, sequitur ratio conjungendorum sonorum, quando modulatio progreditur, cum certa mensura temporis.

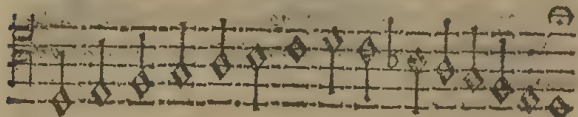
Observanda hic est Modulationis distinctio, ratione progressus, aut enim in uno eodemque loco aliquando immoratur, aut progreditur ascendendo, sive descendendo, vel per gradus, vel per saltus.

Modu.

Modulatio, quæ in uno eodemq; loco immoratur
 & ἀνωγὴ τὸν αὐτὴν ἀπὸ καλεῖται; In uno enim tenore, & in
 una vocis intensiōe progreditur, ut :



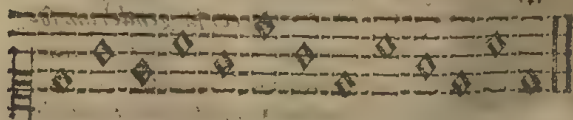
Quæ per gradus progreditur fit, quando Modulatio
 per tonos & semitonia sensim, vel ascendit, vel de-
 scendit. Quæ ascendit ἀνωγὴ & Ἀεὶα appellatur, qua-
 si deductio directâ, quæ descendit ἀνωγὴ ἀνανάμ]ε-
 τα, deductio refluxa vel regrediens.



Ἀεὶα

ἀνανάμ]ετα.

Quæ verò per saltus progreditur modulatio, illa
 intermissis quibusdam gradibus & sonis per intervalla
 continuatur, ut :



Et si autem maximè in id incumbendum est, ut
 modulatio potius per gradus, quam per saltus, proce-
 dat, propterea quod Harmonia inde generetur equa-
 bilior, volubilior, & facilior : tamen cum id ubique
 fieri

25
fieri non possit, quando per saltus progrediendum est, eligenda potius sunt intervalla consona, quam dissona. Consona enim, ut Ditonus, Semiditonus, Diatessarion, Diapente, Sexta, Octava, &c. Cum Musicis proportionibus contineantur, naturâ suâ cantantibus magis sunt obvia. Dissona verò, maximè quæ per accidens dissonant, prorsus vitanda sunt, ut à quibus natura ipsa abhorret, unde etiam difficilima sunt, & auditum maximè offendunt. Interdum Septima, rarius Nona adhibetur, sed non nisi certis de causis.

Tempus apud Musicos propriè dicitur ea soni quantitas, quæ in notula Brevis \square continetur; unde etiam augmentatio temporis, ut aliàs dictum est, originem sumit. Hoc autem in loco in genere intelligitur, de parte Cantilenæ, quæ binis tactibus mensuratur. Et hinc Canones quidam in Fugis denominantur, ut quando dicitur Fuga post unum, post duo, tria, &c. tempora, ubi vel bini vel quaterni, vel senarii tactus intelliguntur.

Observatio autem temporis præcipuè in hoc consistit, quod notula ultima, tam in partibus, quam in ultimo fine cantilenarum, semper est temporis initium, id quod, etiam in præcipuis clausulis fieri consuevit. Hoc enim modo, quando tempus rectè absolutum est, Harmonia in novo inchoato optime quiescit.

Conseſtarium hinc est. Primum, quod Cantilene secundum tempora distinguantur & earum quan-

C

titas

ritas ex hisdem temporibus cognoscatur. Deinde quod tactus in qualibet parte Cantilena, si ultima notula simul numeretur, in impari numero finiantur. Et tertio, quando ad majorem tactum, illum scilicet, quo binii minores continentur, Harmonia composita est, quod in tactus depressione, finis & clausula terminentur. Depressio enim majoris tactus, pro initio temporis habetur.

CAPIT NONUM

De consecutione perfectarum, Consonantiarum.

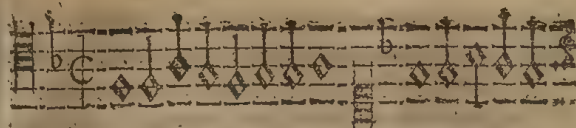


Um triplices sint soni, qui Harmoniam ingrediuntur, perfectè scilicet, & imperfectè Consoni, & postea Dissoni. Regula primum observanda sunt, de progressu & consecutione sonorum, perfectè Consonorum, quæ enim naturâ suâ præcedunt & Harmoniam plerumq; incipiunt.

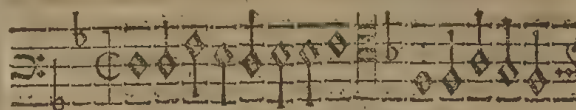
Regula Prima.

Due vel plures Consonantie perfectæ ejusdem generis & proportionis, neq; in gradibus, neq; in salibus sese sequi possunt; ut si quis duos vel plures unisonos, aut octavas, aut quintas continuare velit. Hoc modo:

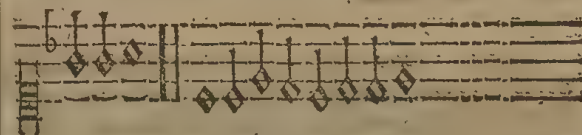
Uniso-



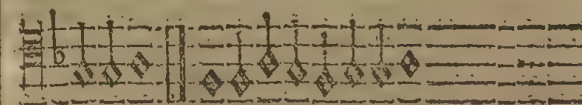
Unisoni. Octa-



Consecutio Consonantiarum perfectarum prohibita.



Quintas.

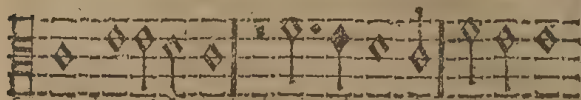


Ratio hujus prohibita consecutionis est. Prima, quod Harmonia non fit ex una ea, *ing, re*, sed ex pluribus, inter se diversis & contrariis, rectè tamen & aptè concinnatis. Id autem in unisono non accidit. Est enim unus sonus simplex, & in univèrsum sui similis, nec variatur quo ad situm, aut quo ad processum: maxime igitur in Compositione vitandus.

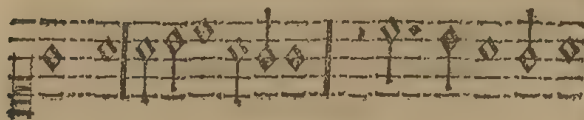
C 2. Dic.

$\Delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon\upsilon$ autem & $\Delta\iota\alpha\ \pi\acute{\epsilon}\nu\tau\epsilon$, etsi constant sonis
 differentibus quo ad acutum & grave; tamen dum
 eodem motu, & eadem proportionem procedunt, &
 post equalitatem proximi sunt, eodem quo unisonus
 vitio laborant; & tali continuatione omnem suavi-
 tatem amittunt, potiusq; ad Dissonantias, quam ad
 Consonantias inclinant. Videat ergo unusquisque
 qui huic studio deditus est, ut voces non tantum, quod
 ad acutum & grave; inter se distantes faciat, sed et-
 iam differentes quod ad motum & proportionem: eamq;
 Harmoniam, quae distantibus sonis, dissimili motu,
 diversa modulatione, proportionibusq; differentibus;
 maxime variatur, & tamen legitime adunatur, opti-
 mam esse arbitretur.

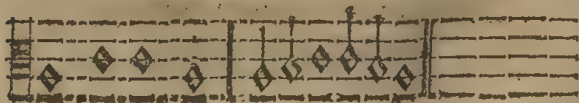
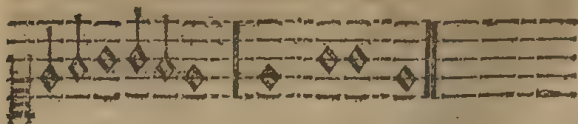
Altera ratio, quae prohibet hanc perfectarum
 Consonantiarum consecutionem est, quod cum natu-
 rali Consonantiarum progressu non convenit. Nun-
 quam enim naturali ordine, duae proportionem, ejus-
 dem generis, & quantitatis se sequuntur. Non nume-
 ramus unum, unum, unum, 1. 1. 1. aut duo, duo, duo,
 2. 2. 2. aut tria, tria, tria, 3. 3. 3. quae forma esset uni-
 soni se sequentis. Nec numeramus, 2. 4. 8. 16. quae for-
 ma esset trium $\Delta\iota\alpha\ \pi\alpha\sigma\omega\upsilon\upsilon$ se sequentium. Geometri-
 cus enim hic esset progressus, non naturalis aut Har-
 monicus. Neque etiam numeramus hoc modo 4. 6. 9.
 in quibus $\Delta\iota\alpha\ \pi\acute{\epsilon}\nu\tau\epsilon$ continuatur. Hec igitur consecu-
 tio, quae Harmoniam non variat, nec à natura ipsa
 admittitur, maxime vitanda est.



Octavarum Consecutio, non impeditur,
etiam si septima aut nona intercedat.



Quintarum consecutio in paucioribus
vocibus non concessa.

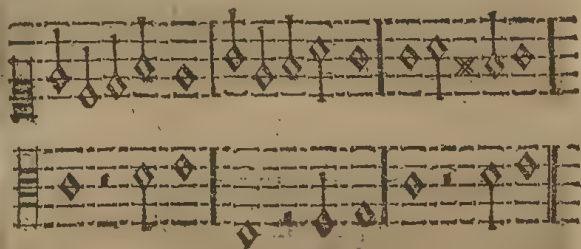


Causa

Causa est, quod Pausa non soni durantis, sed cessantis, & silentii index est. Et dissonantia non per se, ad Harmoniam constituendam pertinet, sed per accidens. Cum igitur aut prorsus nulla, aut aliena, minimeque eo pertinens res interveniat, consecutio vitiosa perfectarum Consonantiarum hisce modis tolli non potest.

Alii igitur modi, quorum usus est in concentu plurium vocum, ad hanc consecutionem impediendam, à peritis rerum Musicarum excogitati & concessi sunt, videlicet primus.

Interveniente pausa, in perfectis Consonantiis, notula, quæ progreditur, ejusdem valoris sit cum Pausa, sedemq; statim mutet, priusquam altera, quæ propter pausam quievit, in eandem sedem incidat. Hoc enim modo consecutio.



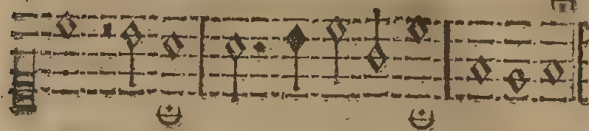
Vitiosa tollitur, & Harmonia quasi fugæ alicujus speciem induit.

Quinta etiam alio modo impediri, per pausam potest. Videlicet, quando in pausam inciderit tertia aliqua vox, quæ sextam minorem admiscet.

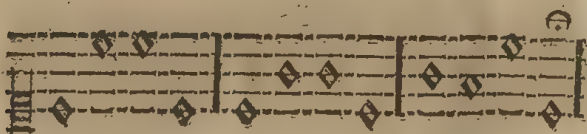
Cantus 1.

Cantus 2.

Cantus 3.



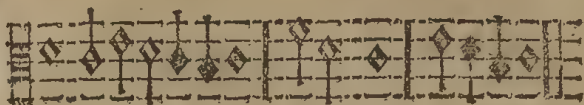
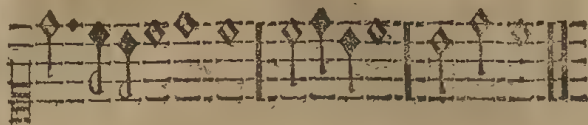
Secundus modus est, quando Consonantie perfecta ejusdem speciei, finibus mutant, hoc est, quando per vices, gravis sonus in acutum, & contra, acutus in gravem transit. Hoc enim modo soni non variantur, sed in una eademq; clave, quasi in unisono constituti, consistunt, etiam si de loco in locum transportentur. Quinta etiam ut hic vides, transportari potest, si al-



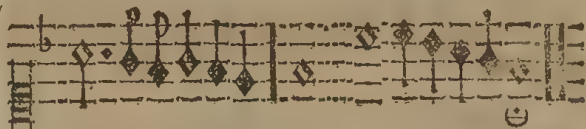
tera vox per octavam ascendat, aut descendat, & altera per gradus progrediatur.

Tertius est, quando minores notulae adhibentur, quae per gradus, aut etiam per saltus incedentes, Deci-

*Decimam vel Sextam Octavis interserunt, atque ita
consecutionem prohibitam tollunt, ut :*



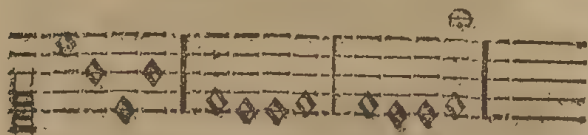
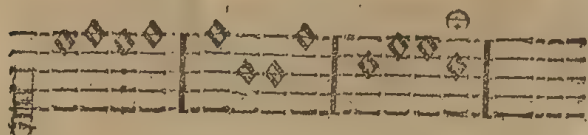
*Hic modus etiam locum habet in Quinta,
quando minores notulae, voci acutae inferuntur, &*



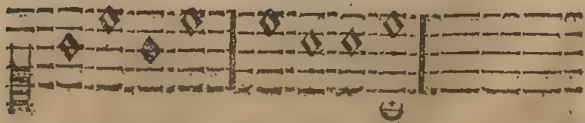
*tertiam miscent. Aliàs Quinta toleratur etiam, quan-
do altera vox per saltum, altera verò per gradus qua-
tuor Semiminimarum procedit, ubi tertia similiter in-
tervenit.*

Regula secunda.

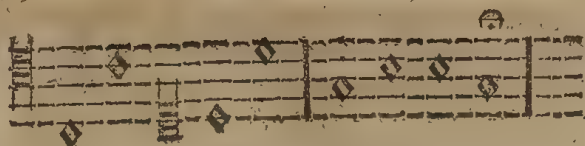
Consonantia perfecta non ejusdem generis vel proportionis, sese sequi possunt, si altera procedat gradibus, altera verò saltu, ut eò facilius ex minori Consonantia perfecta, ad maiorem, & contra ex majori ad minorem transire possimus, ut;



Quando verò amba per saltus progrediuntur, tum difficilior fit transitus, & durior concentus: Opera igitur danda, ut etiam in pluribus vocibus, potissima earum pars gradus obseruet.



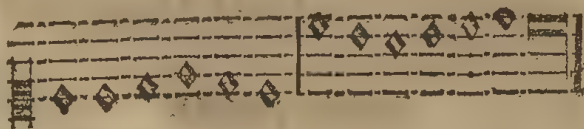
Omni-



Omnibus enim simul per saltus progredientibus, priusquam qualibet vox sui intervalli proprium locum consequitur, Harmonia quasi evanescit, fit languida & hiulca.

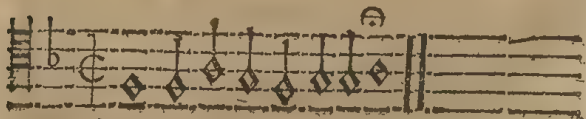
Regula tertia.

Non frequenter in paucioribus vocibus collocanda sunt octavae, aut unisonus, Aequisona enim sunt Consonantia, & cum variationem concentus non admittant, Harmoniam generant aliquantò simplicioreme & quasi egenam, ut :



Nem

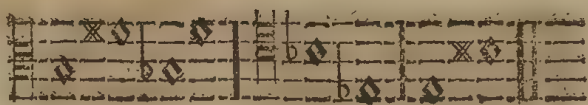
Non tamen necesse est, ut aliquis semper ab earum usurpatione absteat, Harmonia enim, ut clausulas formet, & Modulatio, ut elegantius & volubilius procedat, sæpè earum presentiam requirunt. Modum igitur excogitarunt Musici, quo unisonus convenienter usurpari possit (octava enim facilius toleratur) Videlicet, si amba nec paribus figuris, nec eodem temporis momento coincidant, sed si altera vox posteriore notula partem alterius occupet, ne simul audiantur, ut :



Regula quarta.

Posito signo Chromatico, in genere Diatonico, Consonantiae perfectae, nisi & ipsae signo Chromatico notentur, nec in gravi, nec in acuto usurpari possunt, exceptis iis locis, ubi vel Semidiapeme, vel Tritonus ad legitimas consonantias reducitur, ut :

Regula



Regula quinta.

Diateffaron in concentu, dividere solet quamlibet speciem διαπύσσων, Harmonicè, (excepta septima) ita, ut quintam sibi subjectam habeat, unde etiam interdum adhiberi solet, idque in gradibus & elevatione tactus, in depressione verò nunquam, nisi in Syncope, de qua infra

cap. 12.



Vox II. Vox I.

An verò progrediendo continuari possit, aut debeat, item quando Ditonum aut Semiditonum sub se recipiat, dicetur infra

cap. 10.

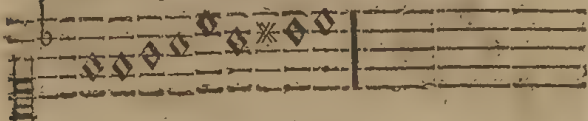
CAPUT DECIMUM

De Progressu Consonantiarum imperfectarum.

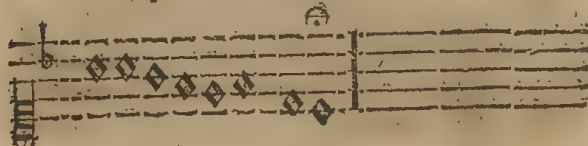
Cum Consonantie perfecta difficulter, ut dictum est, continuari possint, propterea, quod praeter adductas causas, etiam natura, quando suum finem, hoc est perfectionem consecuta est, ulterius tendere non solet, & alias rerum similitudo continuata, satisfactum pariat, miscenda sunt perfectis consonantiis imperfectae, quae tadium, si quod ex perfectis nascitur, tollant, Harmoniam varient, eamque agiliorem, & excitatiorem reddant. Qua ratione autem id fieri debeat, Primum regulis quibusdam generalioribus, Postea etiam specialibus declarabo.

Regula Prima.

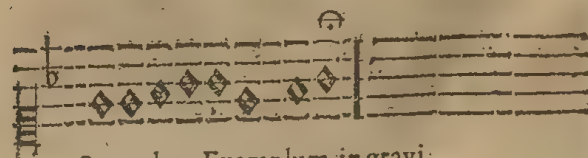
Ex Consonantiis perfectis ad imperfectas &



Exemplum in acuto:



Subiectum utriusque.

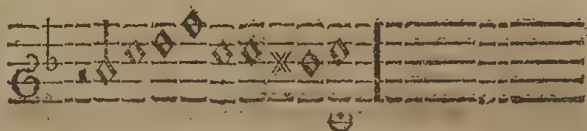


Secundum Exemplum in gravi:

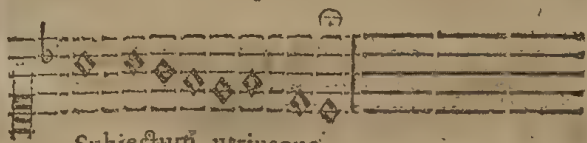
contra, transimus, quantum fieri potest, in gradibus,
 & in motu vocum contrario, ita, ut si altera ascendat,
 reliqua descendat, & contra.

Regula secunda.

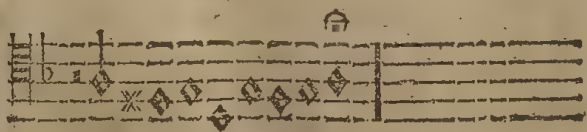
Ex perfectis ad imperfectas facilis est transitus,
 tam per gradus, quam per saltus, tam ascendendo,
 quam descendendo, tantum voces legitimis intervallis
 incedant, facilius enim res in pejus, quam in melius
 mutantur.



Primum Exemplum in acuto.



Subjectum utriusque.

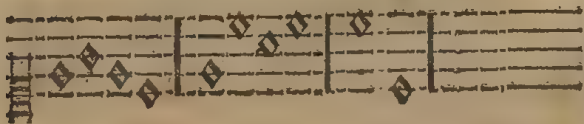


Secundum Exemplum in gravi.

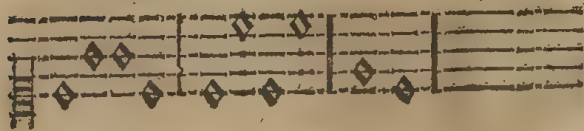
Sic unisonus transit in tertiam minorem, majorem, & in sextam minorem, rarius in majorem. Quinta verò in sextam majorem, minorem, item in Ditonum ac Semiditonum, atque ita de octavis.

Regula tertia.

Quando voces simul in saltibus ascendunt, aut descendunt, tum ex imperfecta Consonantia majori, ad perfectam minorem commodè transire non possumus, ut:



1.



2.

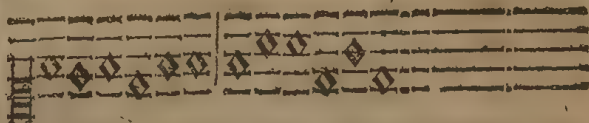
Quomodo autem qualibet imperfecta ad perfectam vel etiam ad imperfectam transire possit, quoniam alia aliam rationem sequuntur, de singulis seorsim dicemus.

Regula

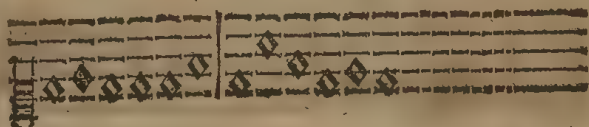
Regula quarta.

DE SEMIDITONO.

Semiditonus seu tertia minor, transit in unisonum. Primo in gradibus, quando voces contrario motu coeunt. Deinde per saltum, tam ascendendo, quam descendendo, quando altera quiescit. Quando vero & altera per saltum movetur, tum hic progressus ad unisonum improbat.



Semidit. in Unisonum. Progressus non probatus.

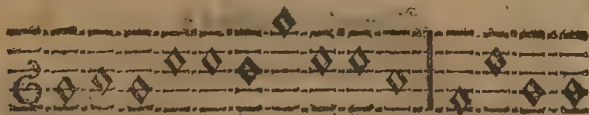


1. 2.

Secundo Semiditonus transit in quintam. Primo in gradibus, quando contrario motu voces separantur. Deinde saltu, quando gradum observat ascendendo inferior vox, descendendo vero superior, atq; hoc modo ex Decima minore etiam ad quintam pervenimus. Tertiò ambabus descendentibus per saltum, si superior Semiditoni intervallum retineat, aliàs Semiditoni ad Quintam progressus improbat, ut:

D

Semidit.



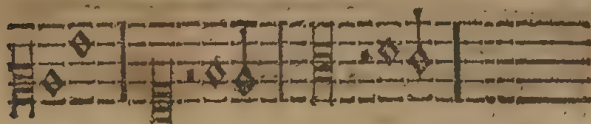
Semitrit. ad quintam.

Improbatus.



1. 2. 3.

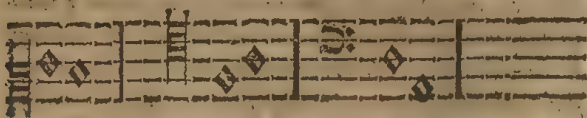
Tertio, Semiditonus ad octavam transit altera per gradum descendente, altera sursum per saltum progrediente, aut etiam reliquis vocibus in Syncope consistens, ut:



1.

2. Cantus.

Altus.



Tenor. Bassus.

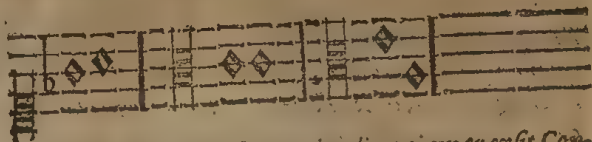
Rarissime hoc modo.

Cantus

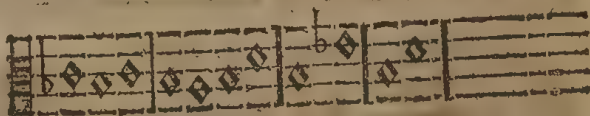
Cantus.

Altus.

Tenor.



Quarò, Semiditonus in alias etiam transit Consonantias, ut quando continuatur, quod quidem in gradibus accidere potest, sed non in saltu. Secundo, quando in tertiam majorem transit, quod frequentissime accidit, tam in gradibus, quam in saltibus. Tercio, quando in sextam minorem transit, si altera quiescat. Tandem, quod vix fieri solet, quando in sextam majorem transit.

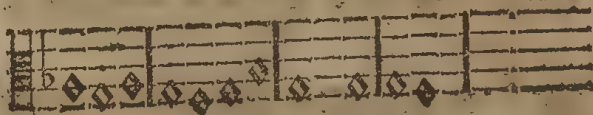


1.

2.

3.

4.



Regula quinta.

DE DITONO.

Ditonus in perfectas Consonantias transcurus primum pervenit ad unisonum, quando simul ascendunt

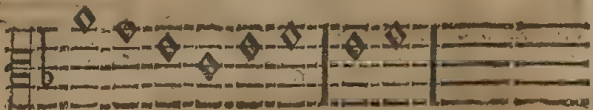
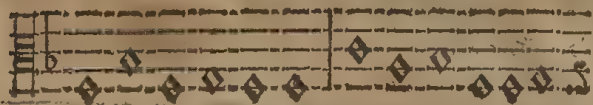
D 2

dunt

dunt voces, superior gradu, inferior saltu, aut quando voces contrario motu coeunt, aut, si altera quiescat. Secundo abijt in quintam, quando altera quiescit: aut quando simul ascendunt, vel descendunt, altera saltu, altera gradibus, & ita decima major ad quintam pervenit: rarius quando simul deorsum saliant: aut quando gradibus in diversum abeunt, & hoc propter relationem, ut vocant, non Harmonicam, intervenientem. Tertiò ad octavam contrariis motibus, superiore gradum observante.



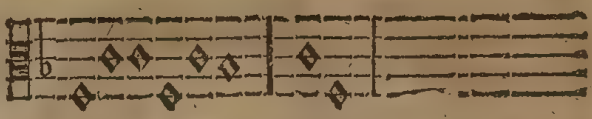
Ditonus in Unisonum. in Quin-



tam.

in octavam.

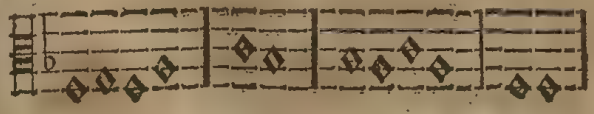
Ad



Ad alias autem Consonantias pervenit, Primum, quando in tertiam minorem transit, ascendentibus simul, aut descendentibus vocibus, tam in gradibus quam in saltibus minoribus. Secundo continuatur, sed rarius, quia in relationem non Harmonicam incidit, eamq, ob causam tristiore concentum reddit. Tertio, in sextam minorem, in diversum abeuntibus vocibus, altera gradu, altera saltu. Quarto, in sextam majorem altera quiescente.

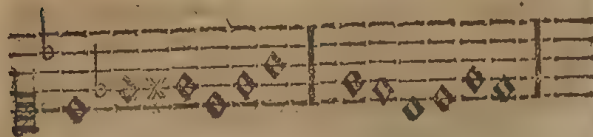
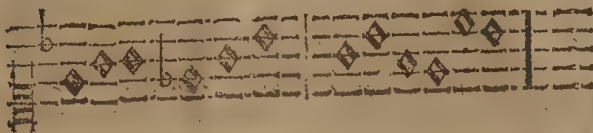


1. 2. 3. 4.



Est autem Relatio non Harmonica, (cujus facta est mentio) mi contra fa, in obliqua $\chi\epsilon\sigma\epsilon\iota$, & sic in quatuor notulis, ubi obliquè, & quasi per crucem, D 3 inter-

intervallum aliquod, quod per accidens dissonare dicitur, immiscetur, hoc modo :



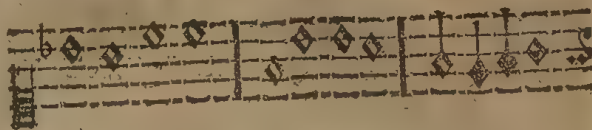
In paucioribus vocibus diligenter caveri debet, ideo, quod modulationem difficiliorem reddit, & Harmoniam asperiores. In pluribus verò, si urgente necessitate admittitur, concentu reliquarum vocum facile obruitur.

Regula sexta.

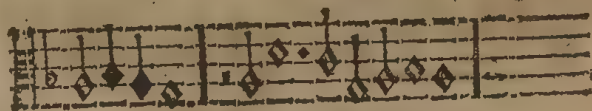
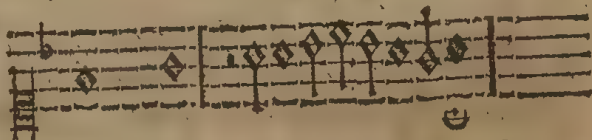
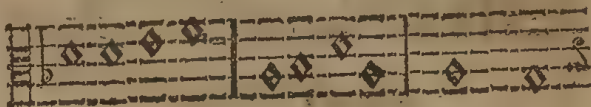
DE SEXTA MINORE.

Sexta Minor in Quintam regulariter transit, altera quiescente. In octavam autem rarius, & primò quidem, quando voces simul ascendunt, aut descendunt, & altera progreditur per Semitonium majus, altera verò saltu. Deinde, in Semiminimis. Illæ enim facile tolerantur. Aliàs cum hic progressus, non nisi in mutabili

tabili clauē accidat, in qua \times cancellatum, vel intel-
ligitur, vel scribitur, per sextam maiorem transitus ad
octauam fieri putatur.



Sexta minor in quintam. 2. in octauam.



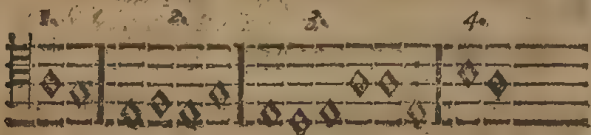
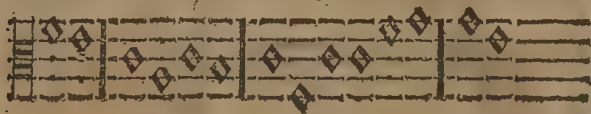
in domo patris mei. A. P.

Ad alias etiam Consonantias transit, ut primum,
in sextam maiorem, vocibus simul ascendentibus, aut
descendentibus per gradus. Deinde in Ditonum, aut
Semiditonum, alter à gradu, alter à saltu progrediente,

D 4

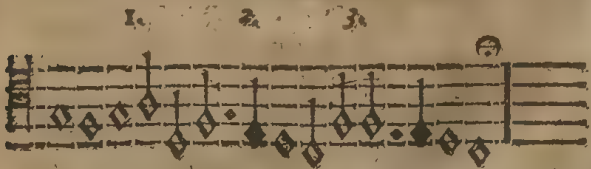
vel

vel etiam alterà quiescente. Seipsam sequi non potest,
propter Relationem non Harmonicam incidentem.



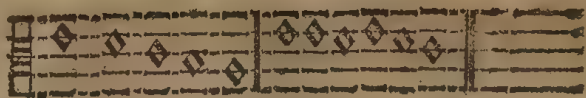
Regula septima.

Sexta major octavam progrediendo appetit,
Quintam non facile attingit, nisi sit in Syncope consti-
tuta, aut aditus præparetur ad clausulam.

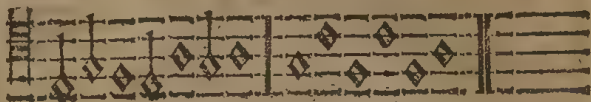


Aliàs in gradibus aut continuari, aut in sextam
minorem transire potest. Quemadmodum etiam in
Ditenum, aut Semiditenum.

1. Regula



1. 2. 3. 4.



Regula octava.

DE USU QUARTÆ IN SEXTIS.

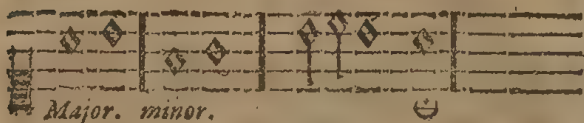
Cum Sexta plerumq^{ue} medium sonum recipiant, ita, ut Diatessaron & Ditonum, sive Semiditonum, dividantur, usu compertum est, Sextam minorem, convenienter dici τρισάπων superiore loco habere, & tertiam inferiore. Sextam vero majorem contrarium ordinem observare. Sexta enim major Harmonicè ita dividitur, ut Ditonus superiore loco sit, & Diatessaron inferiore, ut videre est, in terminis 20. 15. 12. In concentu igitur, eundem etiam ordinem retinere con-
 tendit. Rectius igitur sit, si Diatessaron nudè collo-
 candum est, ut id fiat in Sexta majore, quam in mino-
 re. Minor enim Sexta cum nec Arithmeticè nec Har-
 monicè in Consonantias dividi possit, numerum tan-
 tam Harmonicum in suis terminis recipit 8. 6. 5. quo
 ita dissecatur, ut Diatessaron superiore loco relinquat,
 & Semiditonum in inferiore, fundamenti loco, col-
 locet. Exceptis tamen iis locis, ubi formatura clausu-

D S

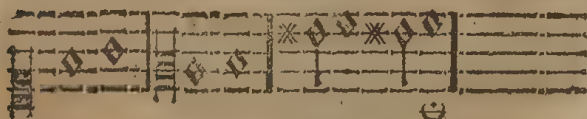
lan

tura clausulam in quintam transit, ibi enim plerumq;
Semiditonum superiori loco retinet, ut:

CANTUS.



ALTUS.

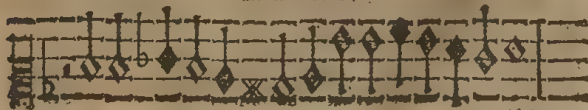


TENOR.



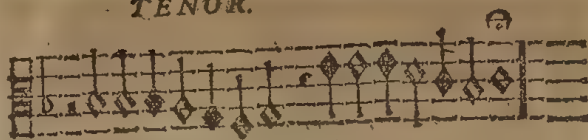
Deinde observetur, quod plures sexta, si in mo-
diatione tertiam inferiore loco habeant, & quartam
superiore, continuentur à plerisq; Musicis, maximè de-
scendendo, tantum modò in perfecta Consonantia in-
choent, & in octava finiantur, ut: A. G.

ALTUS.

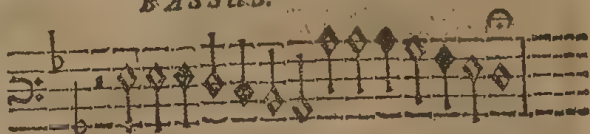


Tenor.

TENOR.



BASSUS.



In exultatione. ij.

Sed quam convenienter hoc fiat paucis videbimus. Itali hanc Harmoniam Sextarum vocant Falso Bordone, propter infirmitatem. Est autem illic Bordone, chorda illa in testudinibus, qua maximam seu ὑπέρτατην proximè sequitur. Veram enim basin hac Harmonia non habet, & concentum gignit, si non falsum, certè inconvenientem & infirmum. Primum enim, etsi Sextarum continuatio ad eò reprehendi non potest, propterea, quod non ejusdem generis se consequantur, sed majores minoribus alternatim, plerumq; misceantur: tamen cum plures Quarta ejusdem proportionis, in hac Harmonia, perpetuò inveniuntur, regula de prohibita perfectarum Consonantiarum consecutione superius (cap. 9.) tradita, minime observatur.

Numeratur autem Quarta sive ἡ τέταρτος, ut dictum est, (cap. 4.) inter perfectas consonantias, & etiamsi non esset: tamen cum & in imperfe-

Etis Consonantiis, ad summum tantum bina, ejusdem proportionis, vix sine vitio se consequi possint: tot Quartarum usum nulli alia Consonantia interveniente, quis probabit? Vix quidem Quarta ita vitari possunt, ut due vel tres continue interdum non admittantur, tamen id, plerumque variata basi, & in certa forma clausularum, ut infra (cap. 13.) audicimus, fieri consuevit.

Deinde, miscet hæc forma Harmoniæ sæpissimè Relationem non Harmonicam, ut videre est in exemplo proposito, ob quam cum soni difficulter uniri possint, concentus quasi evanescit.

Tertiò, cum omnium judicio, hæc Harmonia optima sit, quæ Consonantiis quibuscumque proprium & naturalem locum distribuit, ea vix tolerabilis erit, quæ Consonantias, loco suo proprio, emotas in præternaturali diutius detinet. Fuit autem hoc in hac Harmoniæ forma. Nam Ditoni & Semiditoni, post quintam decimam sive $\delta\iota\varsigma\ \delta\iota\alpha\ \pi\alpha\varsigma\omega\nu$, si à gravissimo, quem natura gignere potest, sono incipias, naturalis locus est, atq; ita in sonis acutis non in gravibus naturaliter versatur, ut videre est, in naturali numerorum & proportionum ordine. Ergò etiam in acutis sonis dominari, nec in gravibus, fundamenti locum continuè occupare debebant; sed contra fit, in hac Harmoniæ forma, minimè igitur erit probanda.

Porro quæ naturalis quarumlibet Consonantiarum sedes sit, breviter hoc in loco ostendam. Primum intervallum $\delta\iota\alpha\ \pi\alpha\varsigma\omega\nu$, in proportionem duplā est 2. 1.

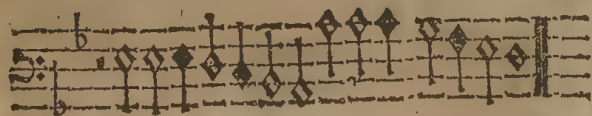
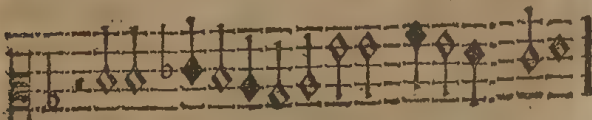
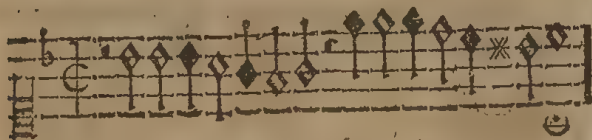
Pro-

Proprium in gravissimis, quos natura procreare potest, sonis, locum habet. Alterum, quod proximè sequitur, est διὰ πέντε in sesquialtera proportionē. 3. 2. Tertium intervallum est διὰ τεσσάρων in sesquitercia 4. 3. Atq; hæc tria intervalla prima comprehenduntur in proportionē quadrupla, & versantur naturaliter in gravibus sonis, nec medium sonum in hac propria sede recipiunt. Post quadruplam tandem proportionem, hoc est, post δις διὰ πέντε sive quintam decimam, sequitur aliud διὰ πέντε, quod in sesquiquartam, & sesquiquintam 6. 5. 4. naturaliter dividitur, quæ proportionēs veræ formæ sunt, Ditoni ac Semiditoni, atque ita post quintam decimam, ascendendo ex gravissimo sono, Ditono ac Semiditono proprius locus attribuitur, unde evenit, ut διὰ πέντε in acutis, absq; mediis sonis intervenientibus, positum, item tertia in gravibus minus sonora sint sed triste, quid, & abhorrens resonent.

Has esse veras & naturales harum Consonantiarum sedes, usus, & in instrumentis Musicis quotidiana experientia, liquidò ostendunt, & prolixius hoc demonstrari posset, nisi brevitatis ratione, in aliud tempus differretur.

Tandem, cum ex his manifestum sit, quod Ditonus & Semiditonus naturalem sedem in acutioribus appetat, si quispiam in hac Harmonia forma, hoc conaretur, tot Quintas in superiori loco continuaret, quæ antea in inferiore fuerunt repertæ Quartæ. Mediæ enim sonus in sextarum intervallo, ad octavam eleva-

rum, ab infima distabit per decimam, à mediâ verò per Quintam, atque in toties contra regulam superius (cap. 9.) traditam peccabitur, quoties: Quinta vitiosè se consequetur, hoc modo.



Haec sunt praecipuae observationes de transitu imperfectarum Consonantiarum in perfectas, ad quas in paucioribus vocibus fit respectus; quanquam & hic, quando videlicet fuge instituuntur, ubi voces in cognata modulatione se sequuntur, interdum praetereuntur: & aliàs quilibet ferè transitus inconvenientior molitur, si neocipiens quadam in progressu, & additus, ab artificibus convenienter praeparetur. In pluribus verò vocibus, si necessitate cogente, aliquid contra committitur, facilius excusatur. Cum si quid in-

40

conueniens inde oritur, concentu reliquarum vocum
obruatur.

CAPUT UNDECIMUM

De Celeritate.



Actenus de Consonantiis perfectis, & im-
perfectis, earumq; progressionibus, qua
scitu maxime necessaria visa sunt, expli-
cavimus. Sequitur usus Dissonantiarum
in Harmonia.

Dissonantias autem cum molestia aures ingre-
di, easq; offendere, dictum est supra, (cap. 6.) id quan-
quam de omnibus verum est: tamen multò magis of-
fendunt, primum, quæ diutius in suis sedibus immoran-
tur, & perseverant; Deinde quæ per accidens dissona-
nare dicuntur, quam quæ vel per se dissonant, vel au-
res velocius prateriunt: ideo illæ, utpote, *Maximæ*,
Longæ, *Brevi*, nullo modo: & quæ per accidens disso-
nant, vix locum in Harmonia habere possunt. Reliquæ
autem, si non temerè, sed certis quibusdam modis
Harmoniam ingrediantur, non tantum facile tole-
rantur, sed concentum etiam magnopere exornant.
Modi hi consistunt in celeritate & in Syncope.

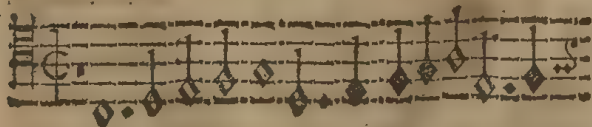
In celeritate *Semibrevis* non admittitur, justo
enim tardior est, reliquæ autem minores, ut, *Minima*,
Seminima, *Fusa*, *Semifusa*, tolerantur his condi-
tionibus.

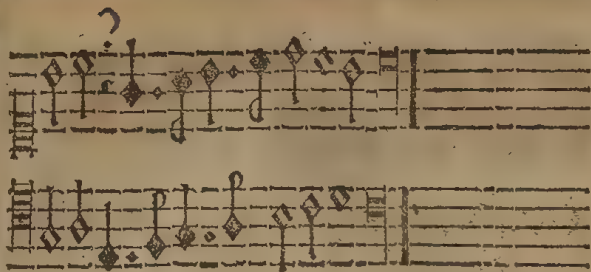
Prima

Prima. Non progrediantur salu, sed versentur
in legitima ἀνωγῇ ὁθεῖα vel ἀναμῦρσῳ, hoc est,
in gradibus ordine vel ascenduntibus, vel descendentibus.

Secunda, Quae unius formae sunt, alternatim
consonent, ita, ut Consona inchoet, dissona sequatur.
Confectarium hinc est, in integro tactu, consonare de-
bere, ex duabus minimis primam, quae tactum in de-
pressione inchoat: ex quatuor Semiminimis etiam
primam, quae est in depressione tactus, & tertiam, quae
est in principio elevationis, vel contra: ex octo fasis,
impares quatuor, Primam, tertiam, quintam, & se-
ptimam: Ex sedecim Semifasis octo impares, quan-
quam Semifase hoc modo non facile usurpantur.

Tertia, quod Minima in hac forma Harmonia,
plerumq, loco prima notula habeant punctum, quod



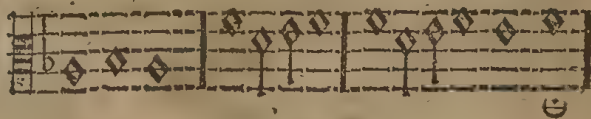


est juxta Semibreve proximè præcedentem, id quod
etiam imitantur Semiminima, in præcedente Minima
cum puncto, sed in fufis hoc rarius usu venit.

Tritonus etiam & Semidiapente celeritate oblite-



Tritonus Semidiapente.



1. 2. 3.



E rantur,

rantur, si Tritonus Semiditono incumbat, & Semidiapente Sexta: aut si Semidiapente etiam nudè inter Sextam, aut aliam Consonantiam precedentem, & Diotonum sequentem, ponatur.

CAPUT DUODECIMUM.

De Syncope.

Syncope est irregularis applicatio notulae ad tactum, facta propter minorem figuram precedentem. Brevis enim & Semibrevis, cum illa Maiore, hac verò minore tactu absolvatur, regulariter in depressione tactus inchoantur, & in elevatione finiuntur. Quando autem ante Brevem Semibrevis, vel notula, vel pausa; & ante Semibreve Minima, in notulis vel in pausis, collocatur, quae tactum inchoat in depressione, necesse est, ut tam Brevis quam Semibrevis, in altera parte tactus, hoc est, in elevatione, incipiantur, & in depressione sequentis tactus desinant, atque ita partibus suis, ad diversos tactus distrahuntur. Quod si fit, dicitur Brevis vel Semibrevis in Syncope constituta. Similiter si ante Minimam, quae dimidio tactu mensuratur, Semiminima vel Pausa, vel notula collocetur, quae partem tactus sive in elevatione, sive in depressione inchoet, Minima Syncope patitur, & ad diversas partes tactus distrahetur.

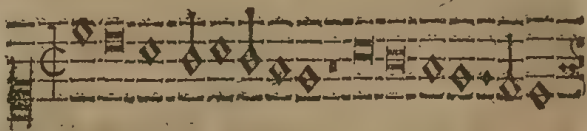
Præterea Semibrevis vel Minima cum Puncto,

fi

A=

27

fi-
Et
rò
in
mi-
vel
in
at
ni-
ne,
esi-
a-
in
ua
-
ra-
-
r.
For
fi



For
fi

f

Regula.

Regula Prima.

Dissonantia in Syncope toleratur, si in Consonantiam vicinam, per gradum descendendo, resolvatur.

Regula secunda.

Notula Syncopata duplo major sit, vel actū vel potentia, quā notula proximè sequens, in quam resolvitur. Potentia autem tum major habetur, quando Semibrevis Syncopata, cum duabus Semiminimis, pro Brevis, aut Minima cum puncto, & duabus Fasis, pro Semibrevis censetur, ut:



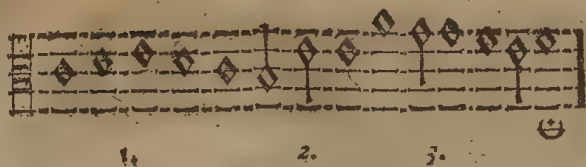
Regula tertia.

Quod si notula sequens aequalis sit cum syncopata, tum ipsa vel ad aliam Syncopen alligetur, vel simul cum altera ex sede sua moveatur. Difficiliter enim aliis modis in aliam Consonantiam transit.

Regula quarta.

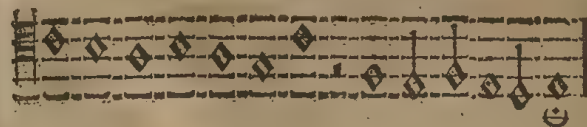
Syncope in secunda, ut plurimum in tertiam, quæ maximè propinqua est, resolvitur, rarissimè in Sextam. Interdum etiam in unisonum, idq; per contrarium motum, & plerumq; si altera vox progrediendo per gradum, Semitonum faciat, ut:

Regula



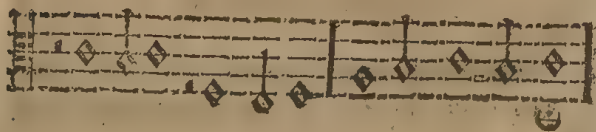
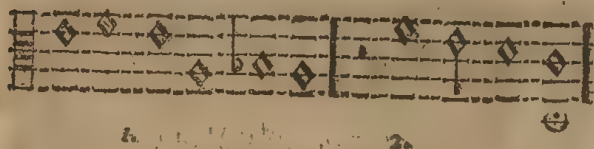
Regula quinta.

Similiter Quarta syncopata, in tertiam trans-
 it. Rarissimè in δια πέντε, præterea quod Relatio non



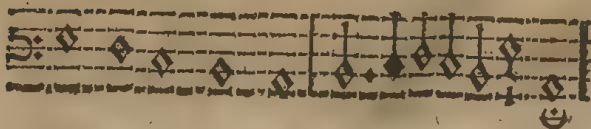
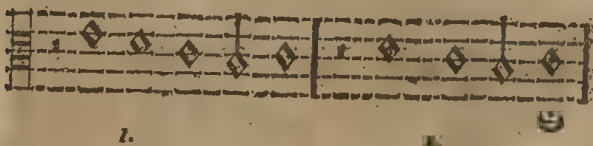
Harmonica Tritoni plerumq₃ incidat & unà vitiosum
 δια πέντε, ut infra (cap. 13.) audiemus. Id enim si fit,
 transitus talis improbat^{ur}.

*Facilius Quarta in Semidiapente resolvitur, tan-
tummodo inde in Ditonum perveniatur, Quemadmo-
dum etiam Semidiapente hac conditione toleratur si
fiat notula Syncopata.*



Regula sexta.

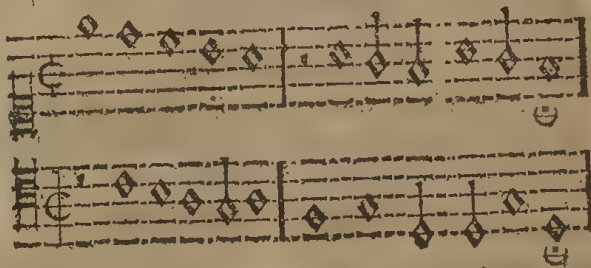
*Syncope in septima ad sextam pervenit, raro
ad tertiam, ut:*



Regula

Regula septima.

Nona in Syncope ejusdem conditionis est, cum secunda. Quemadmodum enim hæc plerumq; in tertiam, rarius in unisonum cadit, ut dictum est: (hoc cap.) Ita Nona, cum de Octavis idem sit judicium, plerumq; in Decimam prolabitur. In octavam rarius, nisi ad Syncopen hanc faciendam, aut per contrarium motum, aut per saltum, perveniamus, ut:



Regula octava.

Reliqua intervalla composita, dissimila & in Syncope constituta, sequuntur rationem suorum simplicium. Cum De Octavis idem sit judicium.

Regula nona.

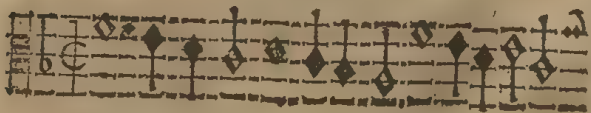
Cum aliud quoddam peculiare genus sit dissimilandi dissonantias, quod ad Syncopen referri potest, quando videlicet, aut minimam solam, aut Semibre-rem, vel Syncopen patientem, vel punctum h-ten-tem, sequuntur dua Semiminime in gradibus descen-

*dentis, quarum altera, aut utraq, dissonans toleratur :
 Observandum, si notula, quæ præcedit Semiminimas,
 consonet, (id quod Minima semper facit, Semibrevis
 interdum,) quod prior, aut etiam utraq, Semiminima
 dissonans dissimulari possit. Si vero Semibrevis parte
 posteriore in Syncope dissonet, quod prior consonare
 debeat. Et tandem quod post utramq, Semiminimam
 Consonantia collocetur, sive illa sequatur in gradibus
 descendendo vel ascendendo, sive etiam in saltu ascen-
 dendo. Exemplum vide pagina sequente.*

Regula decima.

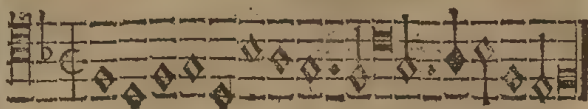
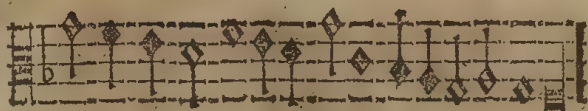
*Si plures in Syncope voces conjungenda sunt,
 tunc ipsæ in proportionibus inter se Consonantibus
 collocentur, cum Syncope autem dissonante aut cum
 notula proximè sequente, in quam Syncope resolvitur,
 alia vox, in unisone aut octava, aliis modis con-
 sonare non potest, quam iis, ut superius (cap. hoc
 ipso) monstratum est : nisi quando vel octo, vel circi-
 ter, voces conjunguntur, quod tamen vix fieri solet,
 nisi in clausulis, ut infra (cap. 13.) audiemus.*

Exemplum Syncopes Semimini- marum.



Prius in acuto.

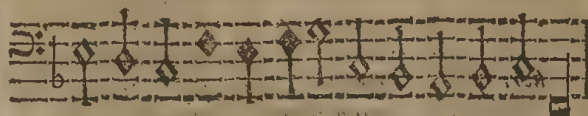
Subiectum



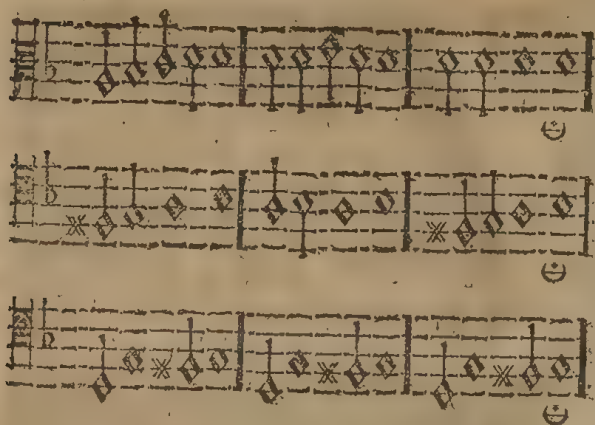
Subjectum utriusq; exempli.



Alterum in gravibus.



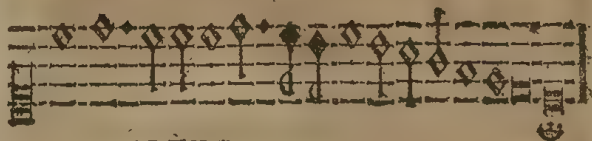
Speciale hoc est, Quando Syncope in secunda, in gravibus fuerit, quod tertia vox, supremo loco addita, cum media consonare soleat, vel in tertia, vel in quinta, rarius in Δ^a τετραχ^ων, nisi habeat Δ^a τετραχ^ων in gravibus sibi respondentem, ut :



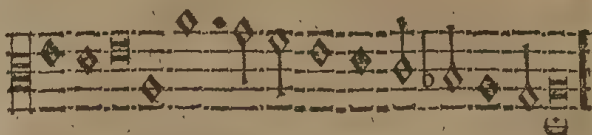
Porro plurimum utilitatis habet Syncope non tantum, quod magnam suavitatem addit sequentibus Consonantiis: sed etiam, quod multum facit ad variandam Harmoniam, & ad evēpyeicav textus demonstrandam, quemadmodum hoc pluribus exemplis patet fieri posset. Inprimis tamen observandum hoc loco est, quando aliquod thema offertur, quod diu in eadem clave immoratur, quod unius Syncopes beneficio Harmonia, quae alias propter immobilitatem, & earundem Consonantiarum repetitionem, radium auribus offerret, mirum in modum variari possit, ut hoc usus aliquando probabit, & bonorum auctorum exempla ostendent, ut: L. VK.

CANTUS.

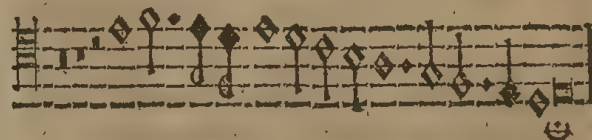
CANTUS.



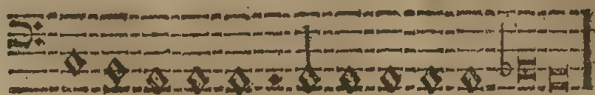
ALTUS.



TENOR.



BASSUS.



Et a spe ra in vias planas.

CAPUT DECIMUM
TERTIUM.

De Clausulis.

Quemad-

Quemadmodum in oratione, etiamſi omnia,
que ad bonitatem ejus requiruntur, & que
ad docendum, delectandum, & movendum
auditorum faciunt, adſuerint, atque abun-
daverint: niſi commatis, colis, & periodorum com-
prehenſionibus diſtinguatur, & exornetur, confuſus
oritur ſenſus, & incertus ab ore differentis pendet au-
ditor: Ita in Harmonia, etiamſi omnia, que hacten-
us tradita ſunt, ad amuſſim obſerventur, Conſonan-
tie optime eligantur, perfectæ cum imperfectis rectè
miſceantur, & Diſſonantiis per Syncopen & celerita-
tem admiſſis varientur: tamen niſi clauſulis in par-
tes quædam Harmonia quaſi ſecojur, & diſtingua-
tur, confuſus exoritur, concinentium, occinentium, in-
tercinentiumq; clamor, & auribus pariter atque ani-
mo affertur laſſitudo. Quod enim diſtinctiones, & nu-
meri Oratorii in ſententiarum comprehenſionibus
præſtant orationi, id clauſula conferunt Harmonia.
Quare cum, que ad conſtituendam Harmoniam per-
tinent, hactenus preparaverimus, quomodo eadæ-
clauſulis, fugis, pauſis, aliisq; rebus diſtingui, atq; ex-
ornari debeat, in poſterum dicemus.

Clauiſulam autem vocamus, illum modulatio-
nis actum, in quo Harmonia ad quietem inclinat &
transit, parsque aliqua textus finitur. Quibus autem
modis formetur prius explicabimus, & poſtea in ſe-
quentibus, quibus in clauſibus uſurpetur.

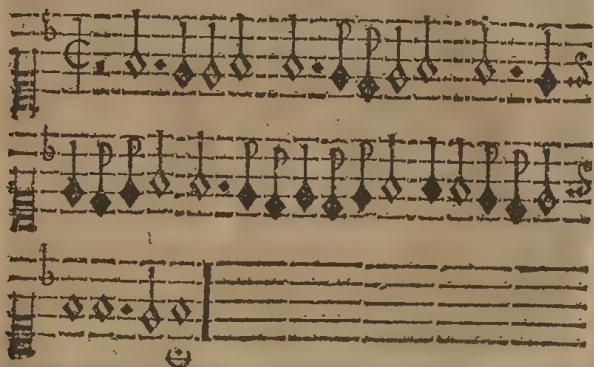
Clauiſula

Clausula omnis, siue sit in acutis, siue in gravibus, constat tribus notulis, quarum penultima descendit, ultima ascendit. Et tam descensus, quam ascensus per Semitonium majus fieri putatur: siue id fiat in iis clavibus, quæ Semitonia Majore naturaliter distant; siue in aliis, in quibus per signum chromaticum ♯ intervallum toni diminui, & ad semitonium redigi potest. Natura enim in his locis appetit hoc intervallum, & elevat quodammodo sonum, etiam signo chromatico non adscripto. Ideo diligenter cavendum, ne Quinta in gravibus, penultima notula, in hisce chromaticis clavibus constituta, opponatur, ne superfluum, atque ita dissonans inde generetur intervallum, quando minus exercitati in hac arte, & ad alias voces non attendentes, naturam potius, quam Harmoniæ consensum sequuntur.

Notule autem, quibus clausula constituitur vel sunt pares, & ejusdem quantitatis, & dicitur clausula simplex: vel impares, & diversæ quantitatis, & à quibusdam clausula formalis appellatur. In hac Syncope, parte sua posteriore, dissonantia est miscenda, quod nisi fit, omnis clausule gratia, & venustas perit. Nam non tantum propter vim & suavitatem, qua clausula prædita est, dissonantiam, in Syncope comprehensam, mollit & in contentum admittit, sed etiam per eandem magnopere exornatur; quanquam interdum etiam illa dissonantia eleganter in Consonantias resolvitur, ut audiemus. (cap. hoc ipso)

Notula

Notula ha in clausula, ne earundem uniformis
reperitio tedium pariat, & ut textus etiam rectius
applicari possit, non raro immutantur, hisce modis.



Semibrevis tamen cum puncto in ultimo exem-
plo, clausula loco frequenter non ponatur. Asperior
enim inde, si punctum dissonet, redditur concentus.

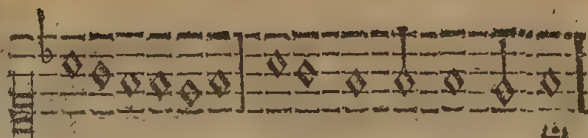
Quod ad primam notulam attinet in clausulis,
verba ipsi consonantia ascribi non potest, sed eligatur,
qua commodissima videbitur, & fiat legitimus pro-
gressus secundum regulas superius iraditas.

Ratione autem ultima notula, distingui possunt
clausula in perfectas & imperfectas.

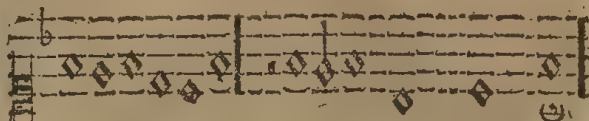
Perfecta clausula sunt, quae integra sunt, & in
perfectissimis consonantiis terminantur, ut in unisono,
aut octava.

In unisono fiunt, quae aut ex Semiditono in uni-
sonum coeunt, aut ex Ditono per saltum ad unisonum
ascendunt, ut :

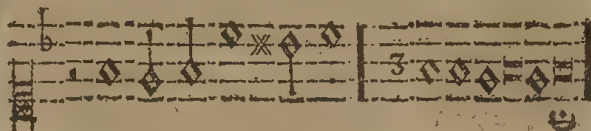
In



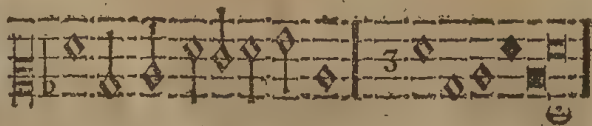
1. 2. 1. 2.



In altera forma, quemadmodum & in aliis quibusdam clausulis, Syncope in consonantias resolvi potest, si loco Quarta Quinta sumatur, atq; inde in tertiam, & post in unisonum aut octavam perveniat. Hæc resolutio etiam imprimis locum habet in tactu, ut vocant, trochaico, vel proportionato, rarius enim ibi Syncope retinetur, ut:



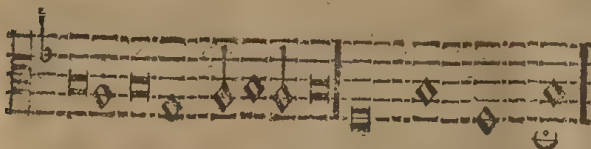
1. 2. 1. 2.



Non raro etiam Semibrevis vel Minima in univsum dissona, in Syncope admittitur, & in priore quidem forma in secunda, & plerumq; in rebus asperioribus. In posteriore verò in Quarta, ut:

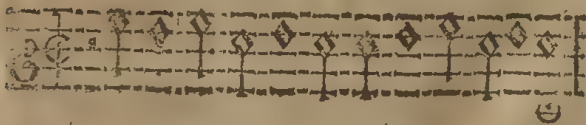


1. 1. 2. 2.



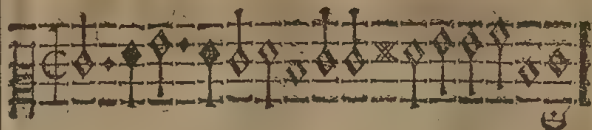
In pluribus vocibus superiore loco addendis observetur specialis illa admonitio, de Syncope tradita (capite 12) Et voces additæ in utroq; modo cum præultima clausula consentiant, in Consonantiis imperfectis, Sexta scilicet aut decima. Nam in posteriore etiam modo, si plures voces conjungantur, prior simul concurrit, Et tum additæ voces, ad infimam regulam collata, in quintam, duodecimam, aut octavam, distribuuntur. (cap. hoc ipso) Sextam etiam interdum miscet, sed quæ statim in quintam cadat, ut:

CANTUS.



ALTUS.

ALTUS.



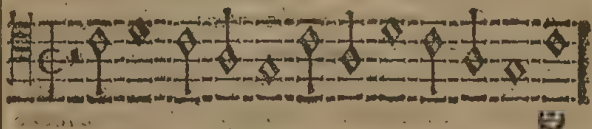
TENOR.



BASSUS.

1.

2.



Præterea tam in clausulis unisoni, quam in octava plurium vocum, præter modos superius (capite 12.) in Syncope monstratos, etiam unisonus, vel octava conceditur cum penultima clausula, idq; his modis.



F

Clausula



Clausulae quae in Octava finiuntur, ejusdem sunt generis cum iis, quae sunt in unisono. Nam posterior forma eadem hic est, nisi quod ultima notula in altera voce, ex Ditono non per quartam elevatur, sed per quintam in octavam deprimitur. Et deinde, quod etiam ulterius, remotis in diversum vocibus per διά πρῶτον frequenter disjungitur, ut quemadmodum illic infima vox ex Ditono in unisonum aut διά πρῶτον incidit: sic eadem hic ex Decima Majori in idem διά πρῶτον vel dis διά πρῶτον, vel etiam ex Decima septima Majori, in dis διά πρῶτον aut in τρις διά πρῶτον, prolatur.

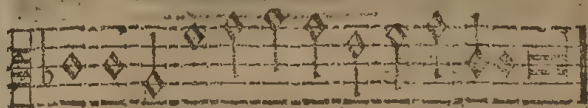
Syncope quoque eodem modo, ut in unisono factum est, in Consonantias resolvitur, & integra Semibrevis, vel Minima, in quarta vel undecima, eadem ratione admittitur. Voces etiam plures, si quae adduntur, iisdem proportionibus cum infima clausula ut ibidem factum est, consentiunt, etiam si quadam ex his per octavam ex suis sedibus deprimuntur, & inter clausulam ac infimam notulam media inseruntur.

CANTUS.

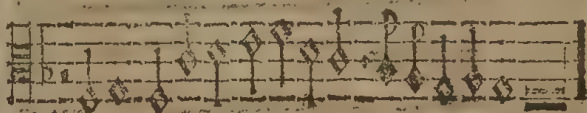
CANTUS.



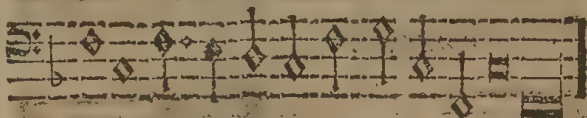
ALTUS.



TENOR.



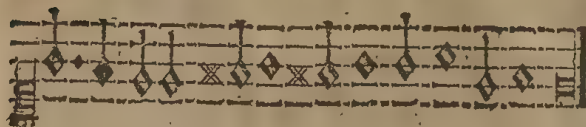
BASSUS.



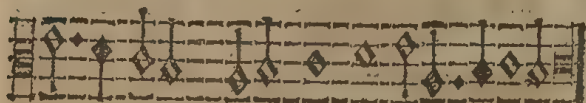
Prior etiam forma clausularum hic in octava fe-
re eadem est, cum priore in unisono. Nam Semidito-
nus qui habetur in clausulis unisoni, tantum deprimi-
tur per octavam, & in sextam Majorem sub penul-
tima collocatur, ex qua in octavam contrario motu
transit, Syncopè etiam tam particularis quam totalis,
quæ tum in secunda fuit, in septimam penultima tran-
sit.

fit. Et alia voces que adduntur, quarum, nisi & altera clausularum forma, de qua ante dictum est, ac-

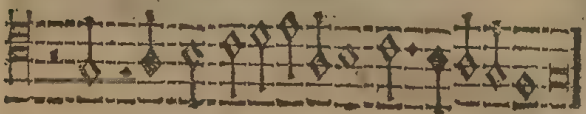
CANTUS.



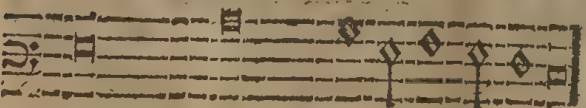
ALTUS.



TENOR.



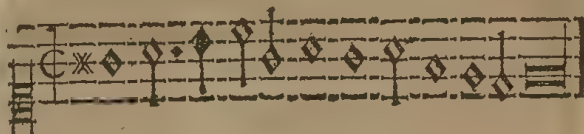
BASSUS.



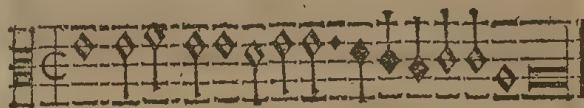
cesserit, ultra duas aut tres vix esse possunt, ita sedes distribuunt, ut tertiam, octavam, aut decimam, ad penultimam infima vocis notulam collata obtineant.

Et in hujus formae clausula in clave E, regularis systematis formata, si plures voces adduntur, media vox ad ultimam infima vocis relata, sextam habere poterit, & statim in quintam cadet, ut Relatio non Harmonica vitari possit, interdum etiam assumi poterit adhuc gravior vox, quae à penultima clausula, ex nona syncopata, per octavam distabit, atq; inde in duodecimam descendet, ut:

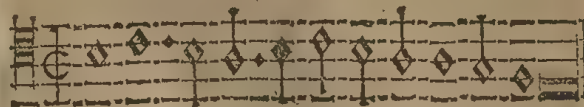
CANTUS.



ALTUS.



TENOR.



BASSUS.

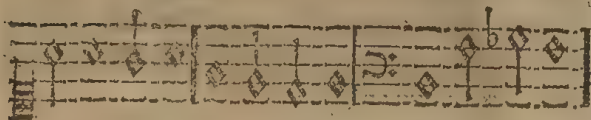


Accidere solet in octavarum clausulis, ut non, raro plures Quarta continuentur, mutatâ tamen basi hoc modo :

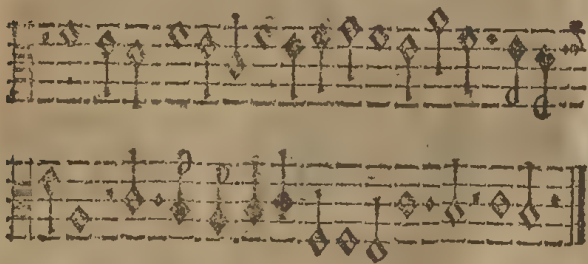
Cantus.

Altus.

Bassus.

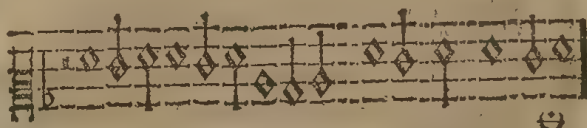
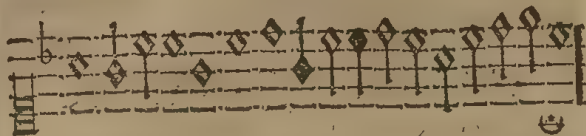


Imperfecta clausula sunt, quæ Harmoniam minus ad quietem deducunt, sed eam aliquo modo suspendunt, & ulterius modulando progrediendum esse designant. Quod fit non propterea, quòd adeò diversa ad primam & penultimam in hisce clausulis notulæ Consonantiarum fiat applicatio : sed quòd ultima notula, velex propria sede mota sit, vel aliàs in imperfectam Consonantiam incidat. Ultima autem notula clausula ferè hisce modis loco moveri potest.

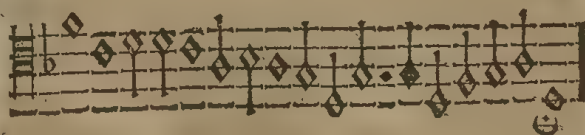
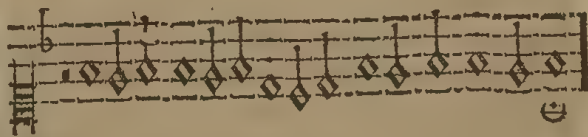


At in imperfectis Consonantiis incidit, quando propria forma clausula non mutatur, sed addita
vox

vox, vel silentio in ultima notula præteritur, Vel ex
destinata sede unisoni aut octava remota, aut in ter-
tiam, aut in quintam, vel sextam torquetur; ut quan-
do mutatio fit in voce acutiore, ut :



Aut quando fit in inferiore.



Præter hos modos imperfectarum clausularum,
quibus Harmonia variatur, & in aliam atque aliam
formam traducitur; aliis etiam rationibus clausulæ
tegi atq; immutari possunt; ut quando prima in iis no-

cula variis consonantiis applicatur, vel quando textus
diversimodè in diversis vocibus incidit & finitur, Vel
etiam quando Syncope aliqua nova, in medio con-
centu clausula inchoatur, Quae omnia usus & bono-
rum autorum exempla, in hujus artis exercitio, pro-
gressu temporis ostendent.

CAPUT DECIMUM QVARTUM.

Vbi formanda sint Clausula.

Clasi Clausula Harmoniam magnopere
exornant, ut diximus, & frequenter
usurpantur: tamen nec continuanda
sunt semper, nec ubivis collocande,
idque & ratione Harmonia & ratione
textus. Nam cum Harmoniam secundum aliquem
ex duodecim modis institui necesse sit; Modus autem
omnis suam propriam Clausulam ex clave finali ori-
endam, item alias cognatas, cum certo ambitu atque
regulari inflexione modulationis habeat, sequitur
Harmoniam etiam certis Clausulis & justo ambitu
concludi debere: nec licere ad cujusq; arbitrium
modulationem extra concessos limites, vagabundam
instituire; Quas verò quisque Modus proprias aut
accidentales, Clausulas habeat, & quo ambitu inclu-
datur, paucis indicabimus. Etsi autem necesse non
est, hoc loco de numero, ordine, ac natura Modorum,
prolixam instituire declarationem, cum id alibi fieri
debeat, & abundè à quibusdam praestantissimis Musi-

eis factum sit : tamen ne quid hic magnopere desit,
paucis de Modis dicemus.

Duodecim numero Modos esse Musici, qui artis
periti sunt, tradunt omnes, nec quispiam rectè dubita-
re potest, cum ad oculum hoc demonstrari possit, ex
numero specierum $\Delta\gamma' \pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, & ex connexionibus,
seu συζυγίας specierum διὰ πέντε ac $\Delta\gamma' \tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega\upsilon$,
quemadmodum à multis factum est.

In confesso etiam est, Quemlibet tam contentum
quam remissum, ejusdem nominis Modos, easdem
habere species διὰ πέντε ac $\Delta\gamma' \tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega\upsilon$, sed differre
in hoc, quod Contentus ad $\Delta\gamma' \piέντε$ superiori loco
 $\Delta\gamma' \tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega\upsilon$ addat, Remissus autem idem $\Delta\gamma' \tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega\upsilon$
eidem speciei $\Delta\gamma' \piέντε$, inferiore loco, sub-
jungat. Clavem etiam finalera habere eandem, vide-
licet, infimam in διὰ πέντε, atq; etiam easdem clau-
sulas, & cum differant speciebus διὰ $\tau\alpha\sigma\omega\upsilon$, deno-
minari ab ea, qua Contentus comprehenditur, ut à
parte periori. In ambitu verò quemlibet suam pro-
priam speciem διὰ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$ observare, nec temerè eam
excedere.

De ordine autem Modorum incidit questio. Nam
Dorium primum locum, prater rationem, obtinere,
liquidò demonstrari potest, sed id aliàs. Hic tantum
qui convenientissimus ordo sit monstrabitur.

Si is modus in ordine primus collocari debet,
qui oritur ex prima specie διὰ $\pi\alpha\sigma\omega\upsilon$, & componitur
ex prima specie διὰ πέντε, & ex prima διὰ $\tau\epsilon\sigma\alpha\rho\omega\upsilon$.

F J Ionius

Jonicus cum suo remisso, primus erit. Is enim in prima specie διὰ πασῶν C. c. fundamentum habet, fit ex prima διὰ πέντε, ut, sol, & ex prima Δγ' τεσσάρων, ut, fa, primum igitur locum occupabit. Primam autem speciem διὰ πασῶν esse ex C. c. primam item Δγ' πέντε, ut, sol, & primam Δγ' τεσσάρων, ut, fa, dictum est supra, (cap. 5.) & prolixius aliquando probabitur in Theoriis rerum Musicarum.

Dorius deinde, qui hactenus primatum obtinuit, huic succedet, Nam oritur ex secunda specie διὰ πασῶν D. d. & componitur, ex secundis speciebus διὰ πέντε, re, la, ac Δγ' τεσσάρων, re, sol. Secundum igitur locum, cum suo remisso occupabit.

Tertio loco cum suo remisso, collocandus erit Phrygius, utpote, qui ex tertia Δγ' πασῶν specie, E. e. originem trahit, & partes suas habet principales, tertiam specie Δγ' πέντε, mi, mi, & tertiā διὰ τεσσάρων, mi, la.

Quartus in ordine cum suo remisso sequetur Lydius. Is enim ex quarta διαπασῶν specie, F. f. procreatur, & partem habet principalem quartam speciem διὰ πέντε, fa, fa, cui additur prima διὰ τεσσάρων. Nam cum tres tantum sint species Δγ' τεσσάρων, eaq; ordine in modos hactenus distributa, repetuntur jam ab initio.

Quinta species διὰ πασῶν G. g. gignit Mixolydium. Hic igitur cum suo remisso, hoc loco ponatur, ex speciebus Δγ' πέντε, que hactenus modis applicatae sunt omnes, repetit primam, ut, sol, & assumit secundam διὰ τεσσάρων, re, sol, quā prebet ordo naturalis.

Additur

Additur his omnibus sexto loco Æolius, cum
suo remisso, ex sexta specie διὰ πύσων, A. a. oriun-
dus, compositus verò ex secunda specie διὰ πέντε, re,
la, & tertia διὰ τεσσάρων, mi, la.

Atque ita ordine optimo, Modi sese sequuntur,
omnes species διὰ πέντε, & διὰ τεσσάρων, rectè con-
junguntur, & præter has συζυγίας harum formarum,
nulla invenitur.

Restat septima species διὰ πύσων ♯, ♯, qua
peculiarem Modum, qui contentus sit, non constituit,
cum divisionem Harmonicam non recipiat, Remissum
quidem continet, in clave E. finientem, sed is ad Phry-
gium refertur.

Hunc verum ordinem esse Modorum Musico-
rum, sive conjunctum sic in senario comprehendantur,
sive divisi, ad duodenarium numero atque ordine ex-
crescant, testatur proportionis dupla Divisio & ἀνά-
λωσις Harmonica, unica totius Harmonia, atque ita
Musica fundamentum; testantur voces Musicales
sex, à Guidone Musico inventæ, quæ aptè secundum
ordinem naturalem, ad cujuslibet Modi clavem fina-
lem quadrant; testantur instrumenta Musica, Organa
in templis, Clavichordia, ut vocant, & alia, quæ o-
mnia ex clave C. in gravibus, principium ducunt; te-
stantur præterea eruditissimi viri, qui de Musica nu-
per scripserunt. Et ulterius demonstrari posset, & di-
lucidè explicari, nisi in alium commodiorem locum,
hæc tractatio esset differenda.

Clausulas

Clausulas autem formant ejusdem nominis Modi, tam Contentus quam remissus. Primariam in ipsa Clave finali, quæ est infima in διά πέντε ejus Modi. Hæc denominatur à Modo, καὶ ἐξ ὀνόματι, ut quando dicitur, Clausula Jonici, tum intelligitur illa, quæ fit in Clave C. regularis systematis; Clausula Dorii quæ fit in D. Phrygii, in E. Lydii, in F. Mixolydii in G. Æolii, in A. ex Clave scilicet finali, cujusq; Modi propria; Atq; hujus Clausule usus est, in principio & sine Cantilenarum, tum etiam, quando per assumptas alias Clausulas, Cantilena ad alium modum inclinare, & traduci videtur, per hanc enim propriam Clausulam revocatur, & in ordinem redigitur. Secundariam verò, in ipsa medietate Harmonica, quæ est suprema Clavis in διά πέντε; & tertiam in medietate minus principali, intervalli scilicet διά πέντε, quod & Harmonicè & Arithmeticè dividi potest; atque ita omnes regulares tres Clausule, ex principalibus partibus διά πέντε, cujuslibet Modi oriuntur. Si præterea alias assumunt Musici, extra ordinem hoc faciunt, atq; cum judicio, ac delectu.

In Jonico igitur Modo Claves Clausule regulariter capaces, sunt hæc, C. E. G. & jucundus habetur hic Modus, simul tamen levis ac lascivus, unde Horatius inquit: Modos doceri gaudet jonicos Matura virgo, atq; ideò in saltationibus per totam Europam ferè solus regnat. Ejus remissus qui & Hypojonicus appellari solet, narrationibus tristioribus est aptus, si Æolii clausula frequenter misceatur.

Dorius

Dorius suas clausulas habet in Clavibus D. F. A. Gravis est, & maiestatem quandam pra se fert, sacris ceremoniis convenientem; Hypodorius verò tristior est, & severior, igitur aptus ad planctum, aut deprecationem.

Phrygius in E. G. & H. suas clausulas format, durus est & asperus, nisi frequenter Clausulam Aolii, cum quo $\Delta\epsilon\alpha\ \tau\omicron\sigma\alpha\pi\omega\nu$ commune habet, & jonici etiam adfiscat, Hypophrygius verò tristior quodammodo est, & querulus, sed cum adulatione quadam.

Lydius, propter Tritonum, qui in quarta specie $\delta\iota\alpha\ \tau\acute{\epsilon}\nu\epsilon\iota\varsigma$, in clausulis fingendis vitari vix potest, asperior est, frequenter tamen usurpatus à veteribus in sacris, suas clausulas habet in Clavibus F. A. C; Hypolydius verò magis est devotus, ut in exemplis videre est.

Mixolydius lenius est, attamen perturbationes animi, iram, minas, & similes affectus effingere potest; sed Hypomixolydius mansuetior, dulcis & jucundus, absque tamen lascivia. Cognoscitur Clausulis in G. H. & D. addita frequentior jonica clausula.

Aolius in clave A. principalem habet clausulam, reliquas in E. & G; apertus esse creditur, tersus & lyricis versibus accommodatus. Hypoaolius verò convenit cum Hypodorio, & Hypophrygio, cum quibus species $\delta\iota\alpha\ \tau\acute{\epsilon}\nu\epsilon\iota\varsigma$ & $\delta\iota\alpha\ \tau\omicron\sigma\alpha\pi\omega\nu$ habet communes.

CAPUT DECIMUM QVINTUM.

De Fugis.

Clavibus

Musici quo sunt exercitatiores, in condendis
 Harmoniis, eò magis in Fugis effingendis,
 atque elaborandis sunt occupati; propterea,
 quod ejusdem vel diversa modulationis
 repetitiones, distincta tamen intervallo temporis,
 sonorum gravitate, & acumine, numerorum item celeritate,
 ac tarditate, non tantum, quando primum
 audiuntur, mirum in modum mentes humanas afficiunt,
 atque in considerationem sui, ferè totas abripiunt:
 sed etiam, quòd aciem ferant, & quo sæpius
 audiuntur, eò plus afferant delectationis. Cum contra,
 quæ his destituuntur cantilena, etsi interdum inventionis
 bonitate, aperta & æquiva, tactus demonstratione,
 & modulationis alacritate, dum novæ sunt,
 commendantur: tamen sæpius audita, suavitatem
 amittant, senescant, & in contemptum abeant. Statim
 igitur in principio etiam, qui huic studio deditus
 est, si aliquo modo Consonantiarum progressus, Dissonan-
 tiarumq; mixtionem, cum clausularum formatione
 cognoverit, Fugis fingendis operam navet, nec des-
 peret, si sedulitatem, naturæ inclinatio adjuverit,
 quin brevi opere precium facturus sit, eoque deven-
 turus, ut Consonantia spontè & nullo labore coactè in
 Fugæ imitationem concedere videantur.

Est autem Fuga certa alicujus modulationis repetitio;
 & sumitur plerumq; ex iisdem speciebus δια-
 πέντε ac δια τεσσάρων, modum in quo Harmonia
 condita est, constituentibus, nec facile inseruntur pe-
 regrine species, nisi fictione, aut usurpatione signorum
 chromaticorum vera species represententur.

Partes

Partes Fuga duae sunt, Prior est vox, qua praecedit: altera, quae sequitur, siue unica sit, siue plures. Quae praecedit vox Ducis officio fungitur, Ducis igitur nomine etiam insignitur. Quae sequuntur Comes appellatur. Quò propius autem comes Ducem consequitur, eò melior Fuga existimatur, facilius enim sentitur & ab auribus observatur; Verùm habet hac vicinitas hoc incommodi, quòd variationis modi admodum pauci in Fugis conceduntur, atque idèò videntur quasi eadem, vel repetita, & ab aliis olim usurpata. Tantum igitur per pausas tempus consecutionis ascribatur, ut aliam atq; aliam formam Harmonia induere possit, nec tamen Fugae imitationem prorsus amittat.

Solet autem post Ducem suum comes incedere, interdum in iisdem intervallis, hoc est, non tantum in gradibus & saltibus linearum parallelarum; sed etiam in iisdem tonis ac semitonis, ditonis, & semiditonis, &c. & tunc suavior est, sed & laboriosior, & propriè fuga dicitur. Quando verò eundem quidem progressum in spaciis & lineis comes observat, nec tamen eosdem tonos aut Semitonis, imitatio à quibusdam vocatur. Etsi autem haec distinctio est alicujus momenti, & multum facit ad fugarum naturam rectè cognoscendam; tamen cum simul etiam subillis videatur, & studia incipientium impedire possit, non magnoperè eam urgebimus, sed utramq; consecutionem, Fuga nomine comprehendemus.

Porro Fuga est ejusdem, aut diversae modulationis repetitio. Ejusdem modulationis Fuga est, non tan-

tam quæ in unisono, sed etiam ex aliis intervallis procedit, quando voces paribus, aut non multum discrepantibus consecutionum motibus, in ascendendo, aut descendendo progrediuntur.

Diverse Modulationis Fugæ fiunt, quando comites cum duce suo, vel motu, vel figurarum quantitate, discrepant, fugam tamen non obscure ostendunt, vel etiam quando diverse Fugæ miscentur.

Deinde fuga est vel per totam cantilenam, vel in parte tantum. Quæ est per cantilenam totam, fuga ligata dicitur, vel fuga integra, vel mera, ubi necesse est, omnia accidentia cantus, quò ad tempus, & figuras observari, ita ut ex unico Duce scripto, Comites ejus intelligi & cani possint. Verum cum raro locum habeat in iis cantionibus, quas Motetas vocant, & difficilior sit, quam ut ab incipientibus fingi aut formari possit, differretur ejus doctrina, donec, quæ magis necessaria videbuntur, tradita fuerint, & explicata.

Quæ in parte tantum fiunt, fugæ dicuntur Solutæ, ideo quod solvantur, & in clausulas, omiſsa fuga imitatione concedant, & propterea unius Ducis nomine scribi non possunt.

Exempla harum fugarum, in utroq; genere, tam earum, quæ eandem modulationem repetunt, quàm quæ diversam, ubiq; obvia sunt. Et primò in principio plerumq; cantilenarum selectiorum, quæ sunt pauciorum vocum, numero Senarium non excedentium; ut, Ejusdem Modulationis fugas solutas observat.

Jacobus

Jacobus de Wert, in Transeunte Domino, à 5. Ascendente Jesu, à 6. &c. Diversas autem, Orlandus, in Cantilenis. Ecce Maria genuit, à 5. Deus noster refugium, à 5. De ore prudentis, à 5. Utendalis ab 8. Inclina Domine, &c. Secundò in medio, ut Orlandica illa. In principio erat Verbum, à 6. in Clausula, Non comprehenderunt, atque ita in innumerabilibus aliis. Et Tertiò in Cantilenis plurium vocum ad Choros distributarum, aut alias choros referentium, ubi plerumq; ejusdem modulationis repetitio instituitur, sed in diversis clavibus, rarius in unisono, nisi aut variatio simul in aliis vocibus accadat, aut cum ob vicinitatem non admittatur mutatio, ut Ducem Comes quam proximè sequatur.

Interdum etiam in una, aut in pluribus vocibus, sæpius progressus ejusdem modulationis, immutatus tamen aliquantulum ratione Clavium, Figurarum, Tactus, atque aliarum rerum repetitur. Ea modulatio, cum studio, vi ac magno conatu constituatur, & conservetur, fugæ pertinacis nomen sibi acquisivit, ut in Orlandicus illis Clausulis. Non minuentur omni bono; Genuit nobis; Oportet me esse, &c. ex Cantilenis, à 5. Gustate & videte: Ecce Maria: Fili cur fecisti nobis.

Hæc de Modis Fugarum solutarum hic observentur. Jam priusquam de Ligatis dicamus, prius de Pausis, de Specialioribus admonitionibus, Item, de textu Cantilenarum, &c. quedam tractabimus.

CAPIT DECIMUM

SEXTUM.

De Pausis.



Vemadmodum in quotidiana hominum conversatione, ea eveniunt tempora, ut non inutile sit quædam proloqui, ea etiam interdum, ut profit tacere, ubi diligenter cavendum, ut monet D. Gregorius, nec cum restringi debet lingua, per verba inutiliter se solvat, aut cum loqui utiliter potest, seipsam pigre restringat. Ita in plurium vocum Harmonia, sæpè quidem omnes simul miscende sunt, naturâ textus id requirente, sæpè etiam vel omnibus simul quiescendum, vel quibusdam tantum; id quibus de causis & quomodo fieri debeat, paucis agamus.

Generale illud silentium vocibus imperari solet, plerumq; attentionis ratione, quando sententia aliqua peculiaris inciderit, vel alias res nova aliqua & insolita. Item si verba consequentiam designaverint, ut vulgò loquuntur. Fitq; his modis. Primum per Pausam in singulis vocibus appositam, id quod sæpè etiam in fine accidere solet, sed in re perdita. Secundo per *vequæ*, illa enim vocant Musici linearum parallelarum intersectionem totalem; & tertio per Hemicyclum, quietis indicem, notula impositum.

Partiale autem silentium in aliquibus tantum vocibus

vocibus fit. Primò per minores pausas, respirationis gratia, Nam cum Spiritus hominis infinitus non sit, nec anhelitus in immensum continuari possit, fit ut perpetuitate Spiritus debilitetur, remittat. frangatur, & aures clamore, vi expresso, offendat, quod ne accidat, minores pause sæpè conveniente loco inferendæ sunt, ut respiratione facta, & resumptis viribus, paratiores, qui canunt, ad cætera, quæ supersunt, exprimenda reddantur.

Deinde ut vel in ipsa modulatione prohibita intervalla molliantur, vel etiã consecutio vitiosa perfectarum consonantiarum, ut supra dictum est (cap. 9.) tollatur.

Tertiò per majores pausas etiam interdum silentium importari solet, idq; distinctionis gratia. Nam cum textus ex periodis, colis & commatis constet, omnia autem textus membra pari vocum multitudine, aut quantitate representanda non sine. necesse est, ut aliqua interdum quiescant, quò textus intelligatur, distinguatur, & auribus dilucidior offeratur.

Quartò etiam propter fugas, quæ præcipuum ornamentum cantilenis afferunt, ut ea exaudiantur. Nam etiamsi fieri posset, ut in magna vocum multitudine Fuga fingerentur, quod tamen vix fieri potest: tamen eadem ab aliis vocibus accidentibus obruerentur. Detinenda igitur sunt aliqua voces per Pausas, ut conveniente tempore, & concessis gradibus Ducem suum comites sequantur.

Quod ad descriptionem pausarum attinet, peccatur interdum ab imperitioribus in hoc, quod compen-

dio quodam Pausas contrahere; & pro duabus unam
aequivalentem ponere, conantur. Id etsi in majoribus,
qua ratione temporis Musici conveniunt, conceditur;
in minoribus tamen nequaquam committi debet.
Nunquam enim loco Pausarum Minimarum duarum
ad diversos tactus pertinentium, quarum singule di-
midio tactu mensurantur, Semibrevis Pausa collocari
potest, etiamsi aequivalens sit; nec loco duarum semi-
brevium pausarum, ad diversa tactus tempora, di-
stractarum, Brevis Pausa, sive integrum tempus, ne-
simul & Harmonie convenientia, & canentium animi
ambiguitate turbentur. Idem intelligatur de aliis, &
praecipue de Tactu Trochaico, sive proportionato.

CAPUT DECIMUM SEPTIMUM.

De specialioribus quibusdam Ad- monitionibus.

Hactenus generalia Molopociae Praecepta,
quae ubiq; locorum in Harmonia obser-
vanda sunt, quae potuimus, perspicuitate
tradidimus. Transeamus jam ad specia-
liora, quae usum habent tantum in prae-
cipuis Cantilena partibus. In exordio scilicet, medio &
fine, ut ita, cum nihil restet, quod magnopere praeci-
piendum sit, integrum Harmoniae corpus proponi possit.
Facturus igitur periculum suarum virium, in trans-
ferendis ad usum praepceptis, huic arti deservus, aliunde

ubi

sibi sumat subiectum aliquod, quodcumq; sit, ex choralicantu sive plano. Nam incipientem statim ex se gignere posse materiam, quam Harmonia exornare veüt, difficilius videtur, quam ut prestari possit. In hoc choralicantu primum diligentissime consideret, qui sint ubiq; modulationis progressus, quod exordium, & qui finis, ut cognoscat, ad quem Modum referatur: inde enim iam propriam illius Modi clausulam, quam secundariam exuere, & convenientibus locis annotare & insertere poterit. Hoc nisi fiat, per Clausulas, quae vel temere immiscentur, vel fortuito in modulatione offeruntur, si ubiq; exprimantur, ad diversos Harmonia demonstrabatur Modos, & inconditum, atq; abhorrens inde orietur consonantiarum mixtarum Chaos, neque inconvenienter de tali Harmonia, quae ubiq; sui dissimilis est, & in omnibus partibus, principio, medio & fine discrepat, dici poterunt, quos Horatius de Poemate male consuto, profert versus.

Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere si velit, & varias inducere plu-

Undique collatis membris, ut turpiter
atrum,

Desinat in piscem, mulier formosa superne,

Spectatum admissi risum teneatis amici?

Cognito Modo & Clave finali, accedat ad exordium subiecti, id si in propria illius Modi clau-

clausula fuerit, vocesq;, quibus illud subjectum auctus-
rus est, simul inchoare velis, infima vocis notulam
cum subjecto in unisono, vel in octava constituat, ne-
si aliam clavem sub subjecto sumserit, alium Modum
miscere videatur; reliquas superiores, si tantum con-
sonent, ubicunq; velit, collocet.

Si vero fugam solutam instituere cogitat, ad $\Delta\gamma'$
 $\pi\acute{\epsilon}\nu\tau\epsilon$, aut $\Delta\gamma'$ $\pi\epsilon\sigma\acute{\alpha}\rho\omega$, vel tertiam etiam, ejus, quo
subjectum continetur, Modi species proprias, voces
quas adjungit, vel elevare vel deprimere poterit, ut
ita prima, in qualibet voce, notula, si inter se conse-
rantur, ferè in Consonantiis perfectis consistant, eti-
amsi, dum se consequuntur, separatim considerata, sa-
pè in imperfectis initium sumant. Interea liberum ipse
relinquitur, quam vocem præcedere, & quas per pau-
sas retentias, sequi voluerit.

Quando autem illud subjectum in aliena clave ex-
ordium sumserit, sæpè quidem in ea, qua subjectum in-
choat, clave, reliquæ voces incipiuntur, ita tamen, ut
quam primum in clausulam, Modi propriam, conce-
dant: sæpe tamen, si ad propriam clavem illius Modi,
prima subjecti notula, consonat, in illa inferior aliqua
vox addita, fundamentum subjecto substruit, ut ita
statim in principio Harmonia Modum non obscure
ostendat. Et cum signa chromatica veras $\Delta\gamma'$ $\pi\acute{\epsilon}\nu\tau\epsilon$
ac $\delta\iota\alpha$ $\pi\epsilon\sigma\acute{\alpha}\rho\omega$ species in aliam formam traducere,
atque ita Modum ambiguum reddere, aut totum im-
mutare possint, locus illis in principio dandus non est,
sed alibi potius, quando videlicet Harmonia vires sibi
aliquas procedendo acquisiverit.

Postea

Postea voces ita sunt in Medio deducende, ut per gradus potius, quàm per saltus progrediendo ambitum sui Modi proprium, rectè compleant, nec in uno eodemq; loco, sive in summo, sive in imo diu consistent, ne continuatione soni, Spiritus humani debilitati, remittantur, aut intendantur, unde dissonantia & confusio cum aliis vocibus oriretur.

Circa finem motus Harmonia sit aliquo modo concitator, quàm in principio, ut ita quàm proximè naturalem imitetur motum, qui similiter in principio tardior, in fine velocior esse consuevit. Tandem finis constituatur in clausula Modi propria & perfecta. In impropria verò, peregrina aut imperfecta idem fieri non potest, propterea quod hæ clausula imperfectione sua, Harmonia Modum dubium reddant, & ipsam Harmoniam quasi suspendant, traducantq; in eam formam, ut auditores, spe atq; expectatione futurorum detenti, perfectius quid, in quo finis statuatur, expectent. Et deinde, ne peccetur contra vulgarem Musicorum regulam: In fine videbitur cujus Toni. Cum enim ubiq; Modus Harmonia ostendendus sit, maxime tamen in fine, unde omnis ejus bonitas, elegantia, & perfectio judicatur. Et etiamsi contraria apud bonos autores exempla inveniuntur; Illa tamen, qui Harmonia cum oratione consensum examinaverit, inveniet, nec temerè, nec absque gravissimis causis, usurpata.

Post clausulam illam propriam & finalem, interdum brevis appendix annecti solet, sed hac ratio-

ne, ut vox, quæ est in clave, Modi illius propria, siue fiat in mediis, siue in acutis sonis, *αὐτὴν* & *ἡμω- bilis* r. linguatur, & Bassus tandem vel in eandem ele- vetur, vel per *διὰ πέντων*, aut *δις διὰ πέντων* depri- matur.

Observandum & hoc est, quando voces ad choros distribuuntur, quemadmodum in plurimum vocum Har- monia fieri consuevit, Quod, si simul omnes miscen- tur, in quolibet choro infima vox, cum totius Harmo- nie vera basi, vel in unisono, vel octava, vel tertia etiam interdum coincidat, & sui chori vocibus simul fundamentum substruat, ne si fortassis longius chori disjungantur, *καὶ ὁ ὅμιλος* quippiam in choro, basi de- stituito, audiatur.

Hæc ferè sunt præcepta, quæ ad Harmoniam, condendam necessaria sunt, in quibus, qui huic studio deditus est, si se prius frequenter exercuerit, prius- quam textum aliquem, Harmonia exornandum, sibi sumat, melius facit, ne dum simul & ad Harmonia proprietatem & ad textus *ἐνέπρεται* respicere cogi- tur, labor ipsi geminetur, & si in alterutro peccave- rit, frustra operam impendat, & geminati sui laboris nullum fructum consequatur.

CAPUT DECIMUM OCTAVUM.

De Oratione siue textu.

Melodiam

Melodiam ex Harmonia, rythmo, atq; oratione componi, supra (cap. 1.) ex Platone retulimus. Hactenus igitur, cum de Harmonia egerimus, jam ad orationem sive textum accedamus. Nam rythmus sive numerus, utriusque, tam Harmonia, quam textui communis est.

Et si autem Harmonia nuda, ut videre est, in instrumentis Musicis, scienter & peritè ab artificibus tractatis, propter numerorum ac proportionum rationem, quibus sese humanis mentibus insinuat, plurimam in affectibus excitandis exercet potentiam, tamen si accesserit humana vox, quæ sententiam insignem, numeris Harmonicis expressam, simul accinat, propter duplicem, quam & Harmonia & sententia aliqua præclara gignit, delectationem, Melodia multò est mirabilior, augustior, auribusq; pariter atque animo acceptatior. Studiosè igitur, quæ ad orationis vim exprimendam & demonstrandam faciunt, sunt observanda, ut, qui mediocriter in nuda Harmonia condenda exercitatus fuerit, paulatim ad hanc Melopœia partem accedere possit, & integrum Melodia corpus, rectius constituere.

In textu autem sive oratione, Harmonia exornanda, consideranda veniunt duo, Res videlicet & verba.

Primum igitur Melopœiam, sententia verbis comprehensa vim diligenter perpendat, examinet, & in quo Modo Harmoniam convenientem conformare possit, omni studio inquirat. Quemadmodum enim Poeta, nequaquam quolibet genere carminis, quamlibet materiam, exprimere potest, ut Horatius inquit.

G S Versibus

Versibus exponi Tragicis res comica non vult.

Et Ovidius.

*Callimachi numeris non est dicendus Achilles,
Cydippe non est oris Homera tui.*

Ita Musicus, nisi exercitatissimus sit in inflectendis consonantiis, nequaquam in quolibet Modo, pari facilitate, eosdem quos sententia requirit, affectus, producere poterit.

Verum praeceptis omnia comprehendere infinitum esset laboris. Particularia igitur quadam tantum, quae in bonis autoribus observata sunt, indicabimus.

Variatio Harmonia potissimum est ex modulatione, deinde ex consonantiis. Placidam igitur Harmoniam, & cum facilitate quadam profluentem, si in qualibet voce, modulatio in gradibus potius, quam in saltibus, paribusque & naturalibus consecutionum motibus, procedat, oriri non est dubium: & contra turbulentiam, difficilem, & cum conatu quodam ingredientem, si contraria observentur & Syncope in ascensu continuata frequenter misceatur.

Vegetior erit Harmonia, si absint signa chromatica, & contra praeior ad misericordiam, amorem, preces, &c. si crebro misceantur. Violentior erit ex pedum celeritate, mansuetior ex tarditate.

Asperitatem, crudelitatem, doloremque pra se fert, si progrediamur in intervallis Semitonio destitutis,

ut Ditono & Sexta Majore; aut si sextam Majorem in notulis tardioribus, fundamenti loco ponamus: aut Semibreve totam in Syncope quartarum dissonantem: aut Ditonum vel Semiditonum frequenter in sonis gravibus.

Res profunda, difficilis, silentium, descensus, timor, planctus, suspiria, materia funebris, amaritudo, &c. Harmoniam in sonis gravibus consistentem requirunt. In acutioribus contra, si letitia, risus, ascensus, altitudo, clamor, &c. fuerint exprimenda. In incertis aut silentio, interdum omnes voces silent.

Modi etiam latiores sunt. Ionicus, Lydius, Mixolydius, propter diatēton quod Harmonicè dividitur. Tristiores contra & languidiores Dorius, Phrygius, & Aolius, propter ejusdem intervalli Arithmeticam divisionem, ubique enim suaviorem sonum exprimit Harmonica, quàm Arithmetica divisio.

Præterea si Consonantia in propriis locis constituantur, Ditonus & Semiditonus in acutioribus, diatēton in gravioribus, diatēton in mediis, concentus multò sit suavior, quàm si loci inverteantur, unde tristior & amarior gignitur Harmonia.

In verbis autem tria sunt præcipuè spectanda, distinctio scilicet, syllabarum accentus, & earundem ad notulas applicatio.

Verba distinguuntur commatis, colis & periodis. Harmonia autem clausulis & pausis.

Propria igitur clausula, cum ubique quidem in principio, medio & fine, cujuslibet Harmonia locum habeat,

habeat, ne per alias clausulas, in alium atque alium Modum deducatur, sed ut ubiq̃, verus Modus conspicuus sit: tanto tamen cum apparatu, deorsum ac conatu, nullibi fieri solet, ac in fine vel totius cantilene, vel periodorum.

Secundaria autem, non raro etiam principium format, sæpius tamen colon exprimere, aut sententia textus pendente adhiberi solet, utpote, in interrogationibus & in fine partium cantilenarum, ut, aliquid præterea de integra cantilena restare, indicet.

Alia clausula ad commata exprimenda, & ad affectus movendos assumuntur, magno tamen iudicio, ne Modo per improprias clausulas immutato, Harmonia prorsu destruat.

Pause autem coherentia in textu, & sententiam aliquam incompletam, dividere non debent. Progressus igitur modulationis, seu fugarum, eò usq̃, continuandus est, donec vel cōmatis, vel colis, vel periodis, textus legitime distinguatur, & in commatis quidē minores pause, in colis vero & periodis majores inserantur.

Tres Grammatici sunt accentus syllabarum, gravis, acutus & circumflexus. Acutus & circumflexus attollunt syllabam, quam afficiunt, gravis deprimat. In Harmonia autem, & applicatione textus ad notulas, cum eadem syllabarum proprietas retineatur, eosdem etiā accentus observari necesse est: nec conceditur ut syllaba aliqua brevis, & gravi accentu proferenda, modulationis ascensu, aut figura maiore attollatur, vel contra, quæ acutè vel circumflexo accentu producenda

da erit, modulationis descensu, aut figura minore corripitur, pariter enim peccat, tam qui longas syllabas corripit, quam qui breves producit.

Alias applicationis syllabarum ratio ad notulas, in omnib. vocibus uniformis sit, apta & concinna. Quantum n. ornamentum Harmonie accedit, quando pariter in clausulis & Fugarum consecutionibus omnes voces, verborum & syllabarum conformitate coincidunt, & similitudinem atq; ἀναλογία referunt: tantum etiam in bona Harmonia auribus tedium & molestia offertur, quando in Fugis, aut clausulis dispar, & confusus vocalium atq; syllabarum sonus exauditur. Tractibus igitur, ut vocat Musici, quando ad aliquot notulas, unica tantum syllaba applicatur, diversitas verborum & syllabarum, quae fugis, diverso tempore se consequentibus, & aliis vocibus, alias in communis clausula formatione, expectantibus exoritur, coercenda, & ad ἀναλογία retrahenda est.

De his tractibus, etsi usu atq; observatione potius, quam praeceptis discuntur, & Melopœum, priusquam tale quid instituat, in bonorum autorum Melodiis canendis, textus, applicando exercitissimum esse operet: tamen admonitiones quasdam addamus.

Si textus semper ad conformitatem in omnibus vocibus reduci posset, colligationibus illis, siue ligaturis notularum, quae in Semibrevibus, brevibus, & aliis majoribus, locum habent, nulla fieret in applicando textu difficultas. Verum cum modulatio raro in istis majoribus notulis, sed plerumque in Minimis, Semiminimis, atq; aliis minoribus, progrediatur, quae colligationem nul-

lam

am admittunt, non cuius est, convenientibus in locis
verba, ut simul incidant, & in clausulis aptè coeant,
detinere.


Observetur ergò primum, quòd nulla syllaba, qua
gravi accentu deprimitur, ad tractum apta sit. Secun-
dò, si minores notulae, ejusdem valoris se in gradibus
consequuntur, quod tractus, quo unica syllaba tantum
applicatur, & ordine per sequentes trahitur, rectè in-
choari possit, vel in notula proximo gradu precedente
Majore, aut in Syncope constituta, aut punctum ha-
bente: vel in prima istius consecutionis & ejusdem
valoris. Tertiò, quòd syncope Semiminimarum, de
quibus supra (cap. 12.) egimus, ad tractum accom-
modata sit. Quarto, quod tractus non impediatur, &
cesset, si aliqua ex aequalibus se consequentibus saltum
faciat, nisi saltus geminetur, sive continuetur. Quintò,
quod penultima in fine dictionum, quod in clausulis
formandis plerumq; accidit, prater usitatos in tracti-
bus Modos, majorem sibi sumat, in applicatione, licen-
tiam. Sextò, quod tractus commodè finire non possit
in aequalibus notulis, nisi incidat alia quapiam mayo-
ris valoris.

Aliàs, quando in textu syllaba, cum notulis in-
modulatione, numero conveniunt, nihil magnoperè,
quod ad textum observetur, praterquam ut barbarissi-
mi in prolatione accentus gravis, pro acuto, & con-
tra, omni cura vitentur.

CAPUT

CAPUT DECIMUM NONUM.

De Fugis ligatis.

 Absolvimus hactenus, ea de Melopœia præcepta, quibus instructus quispiam Melodiam procul dubio effinget, qua in publicum prodire, & Hominum judicia experiri poterit. Quæ sequuntur, ingenii exercendi gratia traduntur, & inventa sunt artificum in hac arte exercitissimorum, ad variandam modulationem, & ad habitum in tractandis Harmoniis comparandum utilissima, solidæq; Harmoniæ constituendæ *ωργανοσ ματα* accommodata. Videlicet, Fuga ligata, Harmonia gemina sive tergemina, & Harmonia *αὐτοεξεδιὰκτιν*.

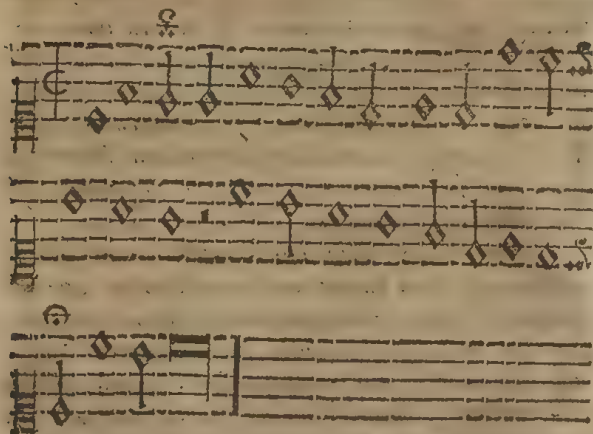
Fuga ligata est, ut *Supra* (cap. 15.) eam descripsimus, quæ dum omnia accidentia Cantus, quo ad tempus & figuras, observat, unico scripto Duce canitur. Inscríbuitur certo título, quem Canonem Musici vocant, quo & temporis intervallum, in quo comites Ducem consequuntur, & modus canendi indicatur, ut Fuga in unisono, in *διὰ τέττα*, *διὰ πέντε*, *διὰ πέντε*, Ditono, &c. Item aliquo vulgari dicto, vel ex sacris, vel ex profanis sumto, ut *Trinitas in unitate*. Contraria contrariis curantur. Qui se exaltat humiliabitur, itq; reditq; frequens, &c. Non post tempus, post duo tempora, &c.

Characteres

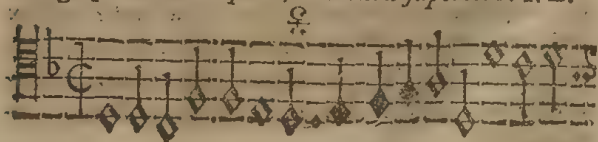
Characteres etiam quidam adduntur, qui tempus in figuris exprimunt, quo comites ducem consequuntur, & ubi desinant.

Fuga, quae non tantum in iisdem gradibus, in lineis parallelis, procedit, sed etiam quae in iisdem interval-
lis, eosdem tonos & semitonia observat, ingeniosa ha-
betur, & fieri potest simplicissimo modo in unisono aut
octava, ut:

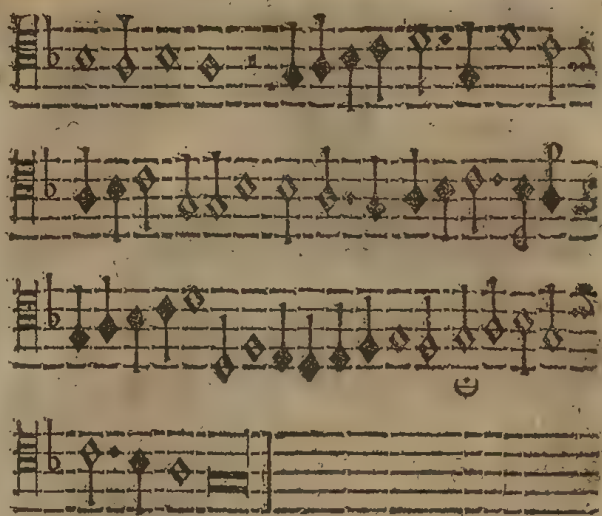
Fuga in unisono post Tempus.



Fuga post duo tempora, in octava superiore. I. Z.



In



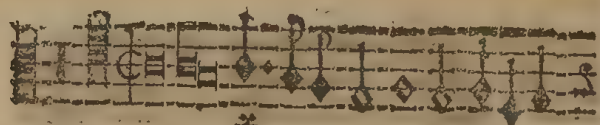
In diὰ τῶν εἰς αὐτὴν diὰ τεσσάρων si ambitus Modi sui legitimam diὰ πέντε speciem compleat, hæc fuga eorundem intervallorum formari non potest.

Difficilior modus est, si comes Ducem suum contrariis passibus sequatur, & tantum descendat, quantum Dux ascendit, & contra; quæ Fuga dicitur fieri per contrarium motum sive κατ' ἀπορῆν θεῶν. Accidit autem in aliquibus tantum formis, ut in Semiditono, aut Septima, ut:

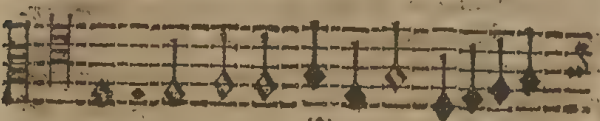
Fuga post duo tempora, in Semiditono acuto, & contrariis motibus. I. Z.

H

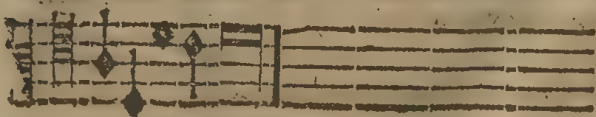
Resolutio



3

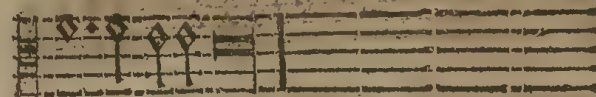
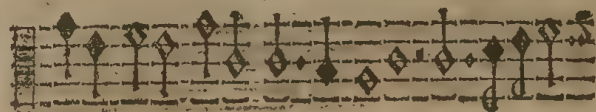
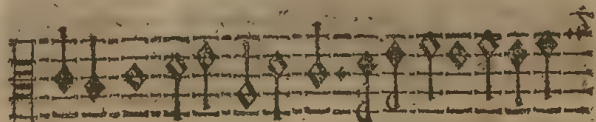
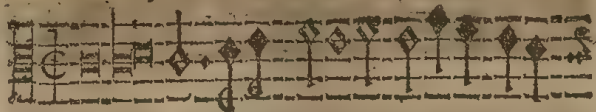


4



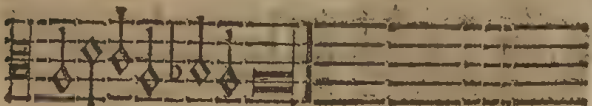
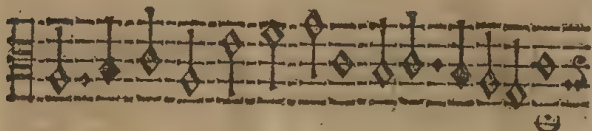
Resolutio

Resolatio comitis.

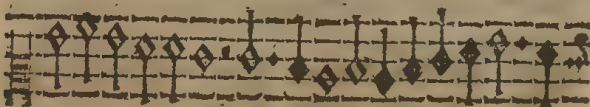
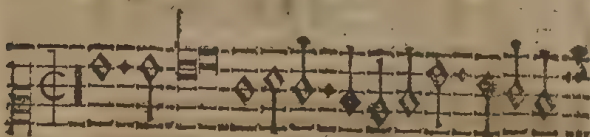


*Fuga post duo tempora, in septima superiore
& contrariis motibus; I. Z.*





Resolatio comitia

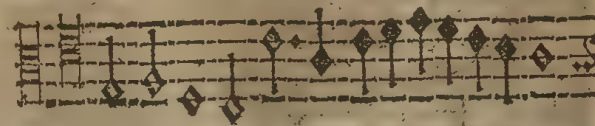
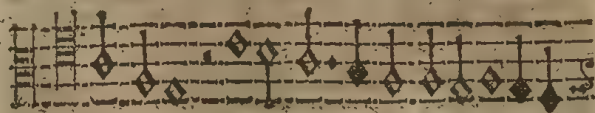
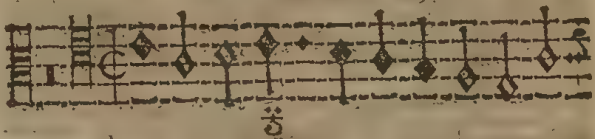


Idem

Idem accidere potest etiam in aliis intervallis, quemadmodum diligens harum Fugarum observator, & imitator aliquando experietur.

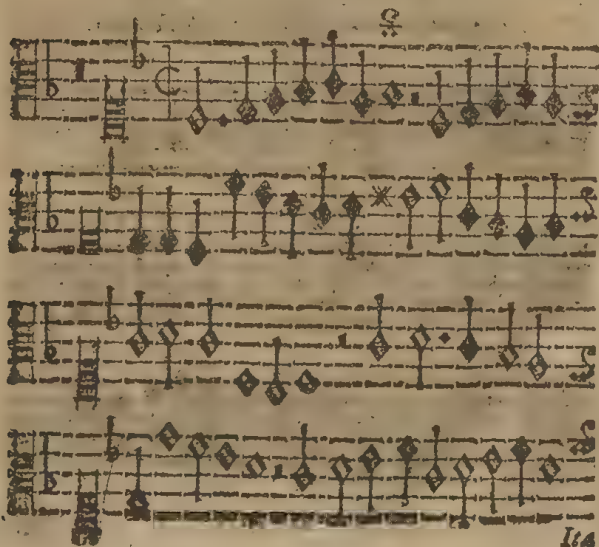
Quae verò iisdem quidem gradibus, in lineis parallelis procedunt, sed non iisdem intervallis, ea liberius vagantur, & possunt fieri in quocunque intervallo, ubi tamen ea intervalla eligenda sunt, quae ad eundem Modum maximè quadrant. Hoc enim nisi sit, quemadmodum exempla inveniuntur, dum diversi Modi per diversas species diὰ πέντε aut Νεῦν τεσσάρων mixti, inviti copulantur, Consonantiae difficulter in Harmoniam coeunt, & ad κακοφωνίαν potius inclinant.

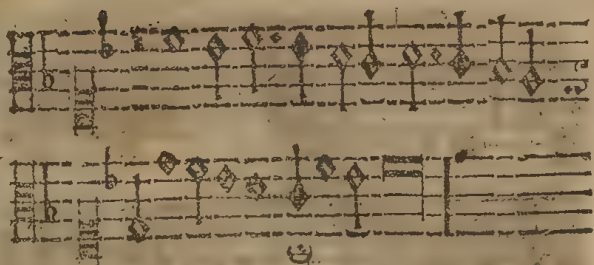
Fuga in Ditona superiore post Tempus.





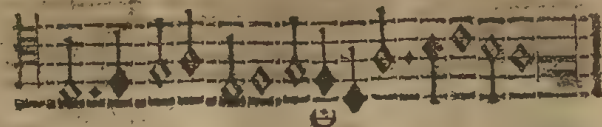
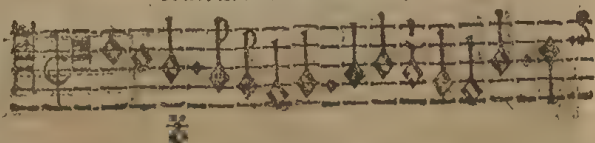
Fuga in Diapente inferiore post tempus.



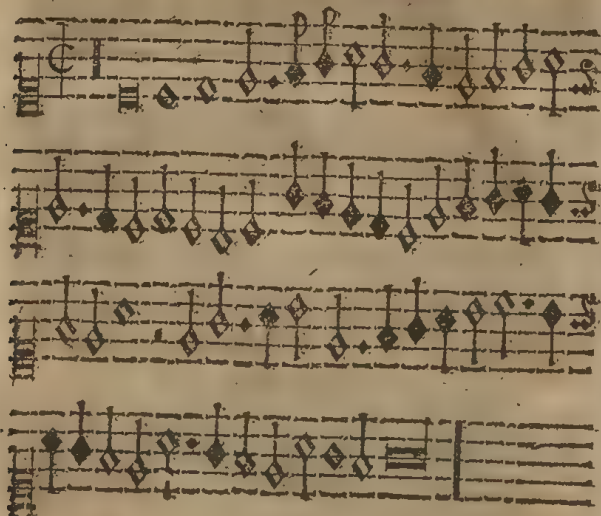


*Ita Fuga per contrarium motum ex quovis
intervallo institui potest; ut:*

*Fuga in unisono. post duo tempora, & per
contrarium motum. I. Z.*



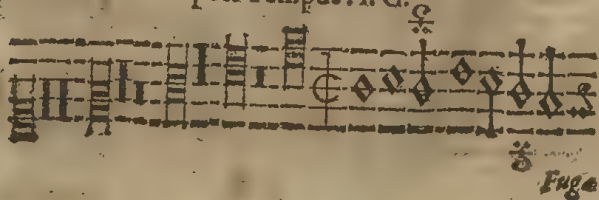
Resolutio Canonis & Comitis.

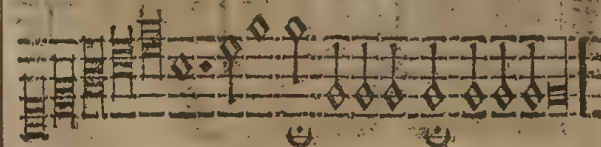
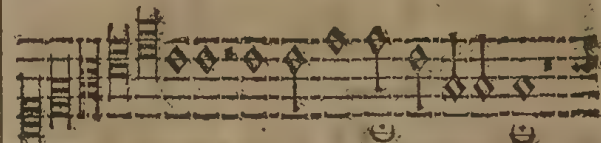
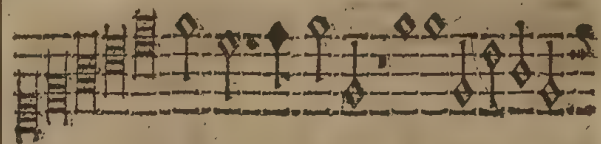
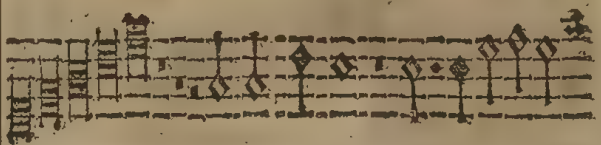
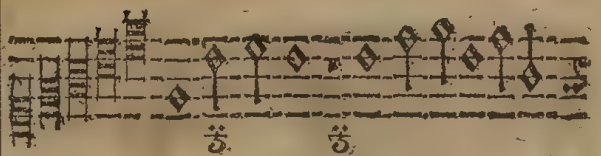


Ita etiam fuga sunt per contrarium motum, ubi comes in duplo figurarum valore procedit.

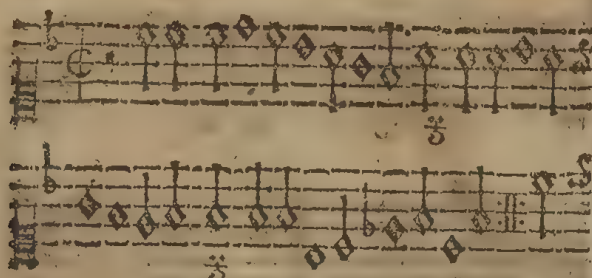
Sic fuga plurium vocum fieri potest, ut:

*Fuga Quinque vocum, in tertia superiore
post Tempus: I. G.*

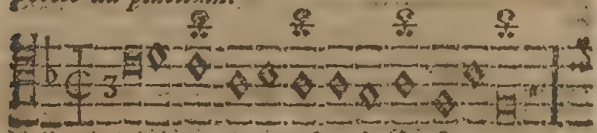




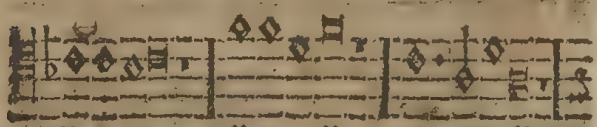
*Fuga etiam species est, quando voces aliquot
post certum tempus in unisono in orbem canunt, & à
fina ad principium redeunt, ut hæc vulgaris à 3.*



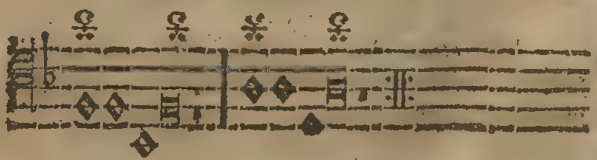
*Ita hac fuga Jacobi Galli, in unisono post Tem-
pus, que usq; ad primam lineam est, à 2. 3. 4. 5. ad se-
cundam à 6. 7. ad tertiam, à 8. 9. ad quartam, à 10. 11.
ad quintam, à 12. 13. ad finem usq; à 14. 15. & repeti
potest ad placitum.*



In te Domine Jesu Christe speravi,

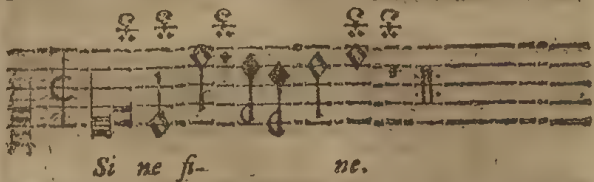


non confundar in aeternum, non confundar

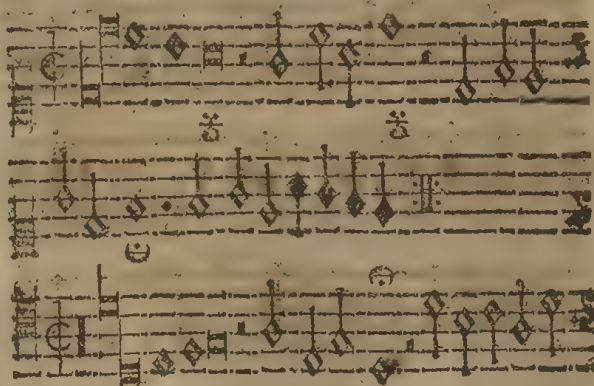


in aeternum, in aeternum.

*Sic ligata etiam fuga ad hunc Modum in orbem
cani potest, ut hanc Leckneri à 9. in $\text{in } \pi \text{ ad } \text{ica}$, & aliterius
post dimidiata Tempus.*



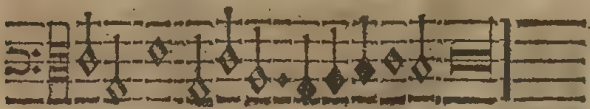
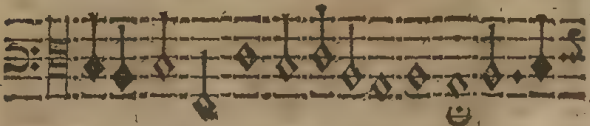
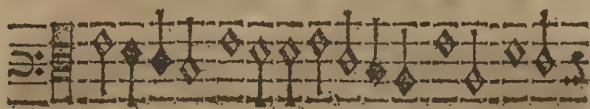
*Ita simplex fuga, & qua est per contrarium mo-
tum, interdum miscetur, & in orbem canunt, ut hae
à 4. post duo tempora ex unisono.*



Resolutio duarum in contrario motu.



Sunt etiam fuga cum gemino comite, in lacis in-
ter se distantibus. Ut si alter in Diapente inferiore, al-
ter verò in Diapason superiore canat, exempli gratia;
post duo tempora. I. Z.



Infinita

teogit
tatis
imita

CA

H

Solut
Xeo
Nun
diver
tant
Zar

vis e

rior
no
wen
sept
disj
liter

Infiniti alii Modi fugarum sunt, & quotidie excogitantur ab ingeniis facundis & in hac arte exercitatis, quæ diligens huius artis studiosus observabit & imitabitur.

CAPUT VICESIMUM.

De Harmonia gemina, sive tergemina.

Harmonia gemina aut tergemina est, quæ vocibus inversis secunda aut tertia vice cani potest, ubi semper alius atq; alius concentus exaudietur.

Compositurus talem aliquam Harmoniam, Resolutionem simul addat, ut ex collatione diversarum $\chi\epsilon\tau\epsilon\omega\nu$, Consonantias, quæ quadrant, eligere possit. Nunquam enim tot præcepta tradi possunt, ut tanta diversitas rectè ex præceptis discatur. Igitur modos tantum aliquos huius Harmonia indicabimus & ex Zarlino exempla addemus.

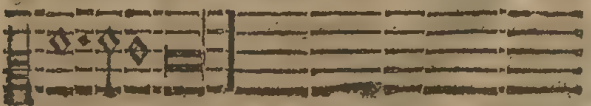
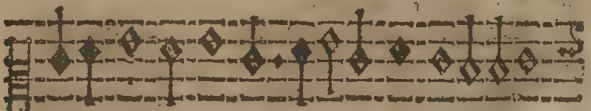
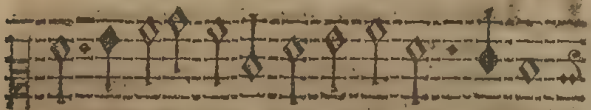
Gemina Harmonia fit ex duabus vocibus, si gravis exaltetur, acuta verò deprimatur.

Modus primus est, ex eisdem intervallis, si superior ad $\delta\iota\alpha\ \tau\epsilon\upsilon\varsigma$ deprimatur, inferior verò ad $\delta\iota\alpha\ \pi\acute{o\tau\epsilon\omega\nu$ exaltetur; ubi hæc specialia in hac fuga observentur, quod sextarum usus nullus sit, nec syncopes septime. Item quod voces ultra duodecimam non sint disjungenda, nec ante unisonum, vel Quintam, Semitonum ponendus, ut:

Vox



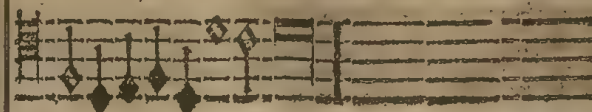
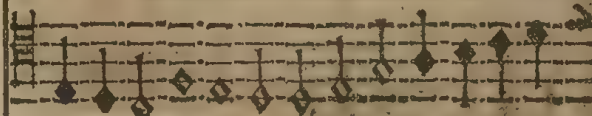
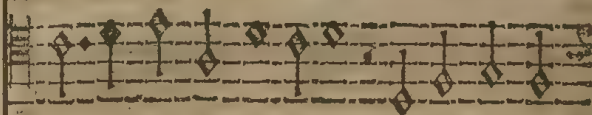
Vox superior.



Vox

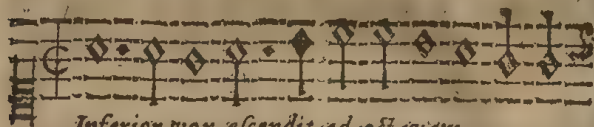


Vox inferior.

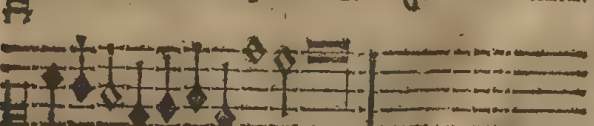
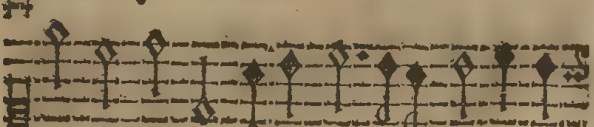
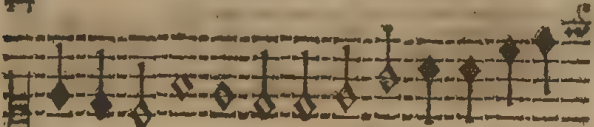
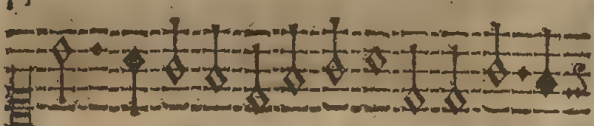
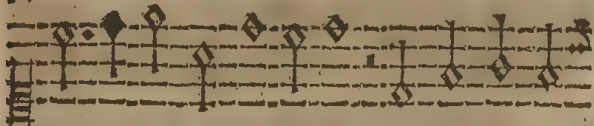


Resolutio.

Resolutio.



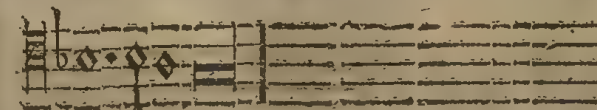
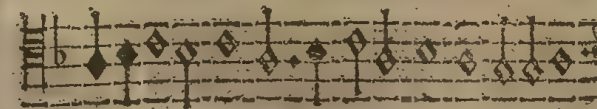
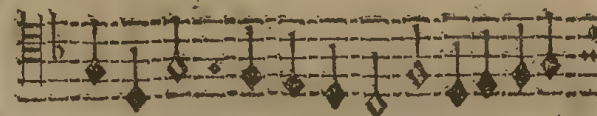
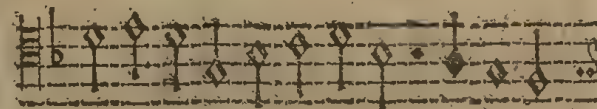
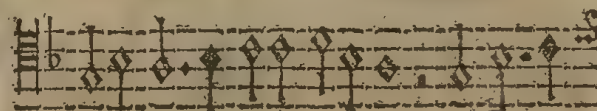
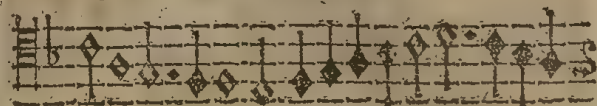
Inferior vox ascendit ad octavam.



Superior



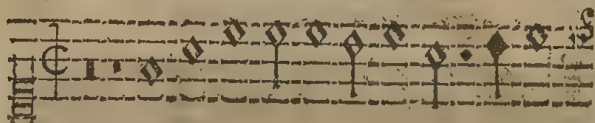
Superior descendit ad Quintam.



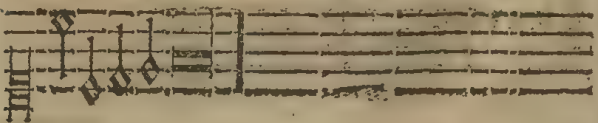
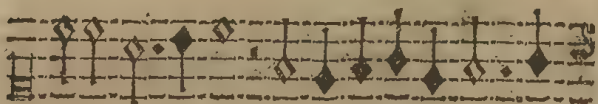
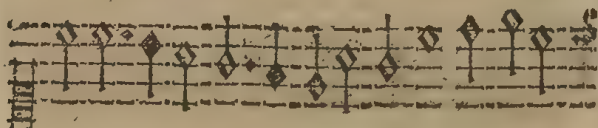
f

Secundus

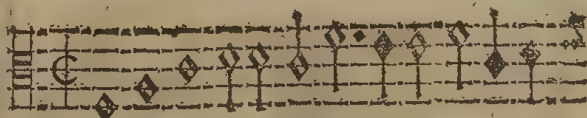
*Secundus Modus Harmonia gemina, si superior
per decimam deprimatur, & inferior ad octavam
exalteretur, ut :*



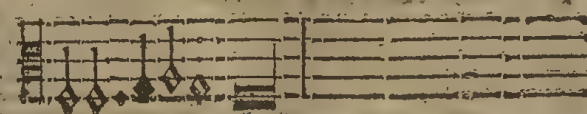
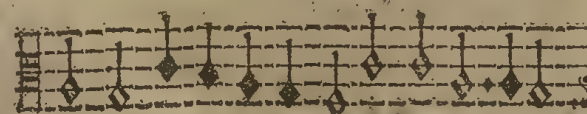
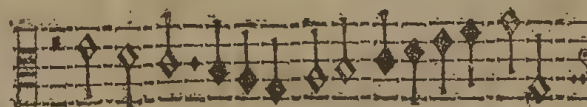
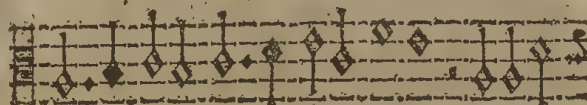
Vox superior.



Vox



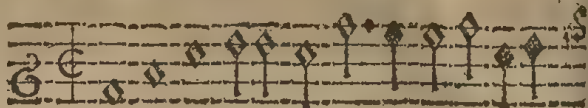
Vox inferior.



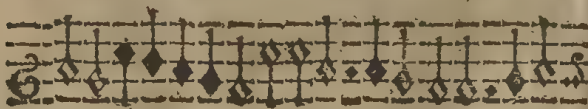
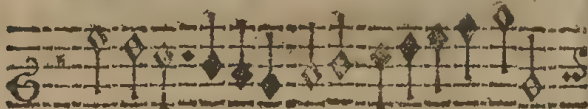
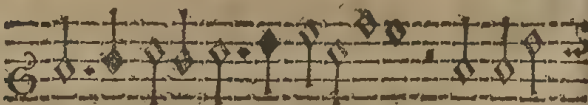
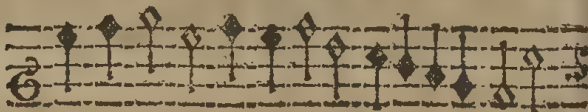
1 2

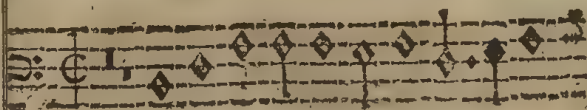
Resola-

Resolutio

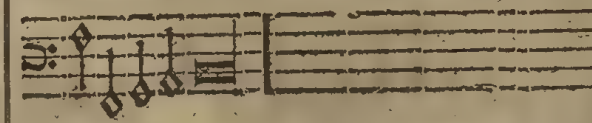
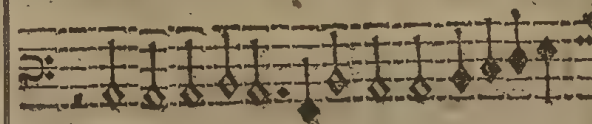
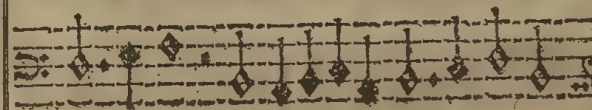
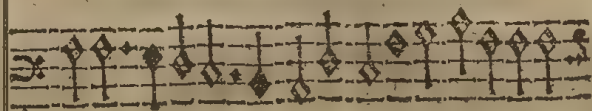


Inferior exaltatur & octavam.



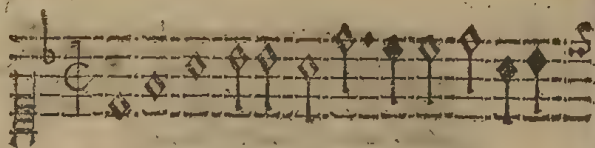


Vox superior depressa ad Decimam,

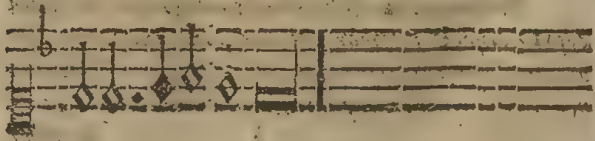
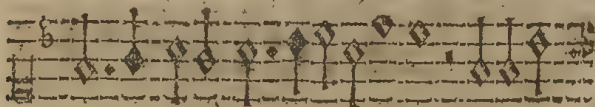
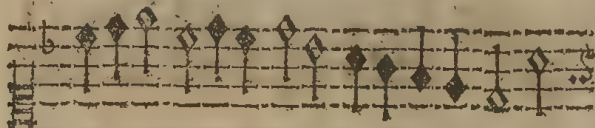


*Tertius modus, si superior tantum per octavam
deprimatur, & inferior per decimam exaltetur. Su-
mamur idem exemplum, sed addita altera Resolutio-
ne, in systemate transposito, ne scalam excedat, ut:*

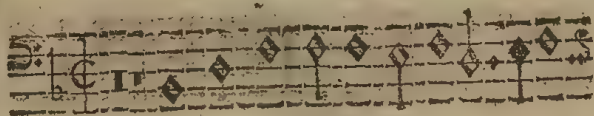
I 3 Inferior



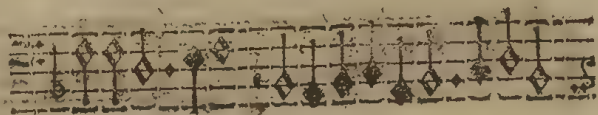
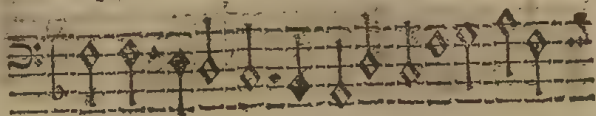
Inferior vox ad decimam exaltata.



Superior



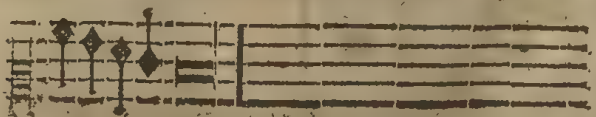
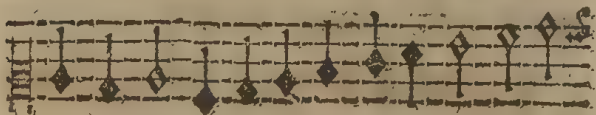
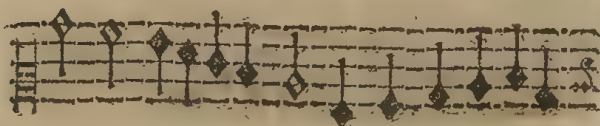
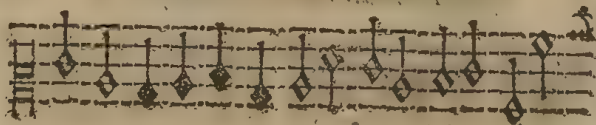
Superior vox ad octavam depressa.



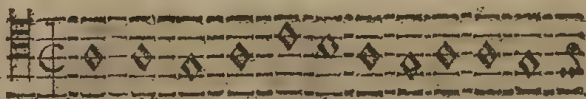
Quartus modus, per contrarium motum, si inferior ascendat ad septimam, & superior descendat ad nonam, ut:



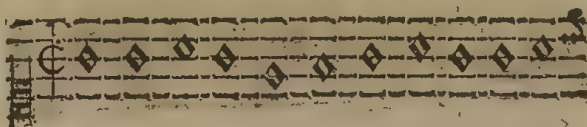
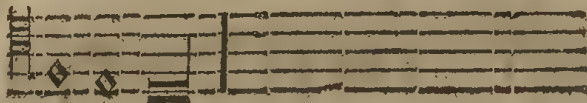
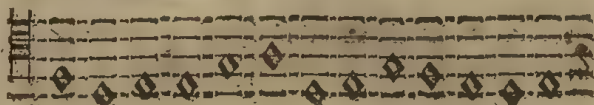
Vox superior.



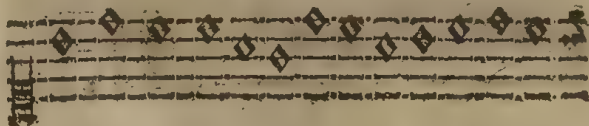
Inferior



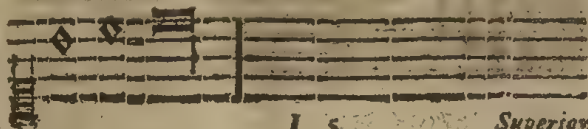
Inferior vox.



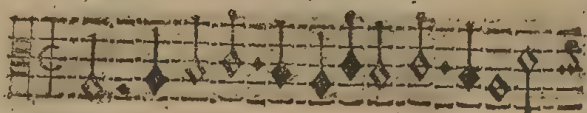
Inferior ad septimam elevata, & contrario.



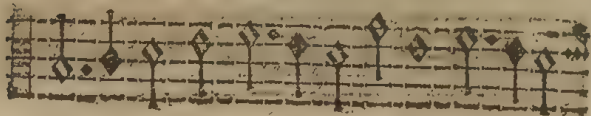
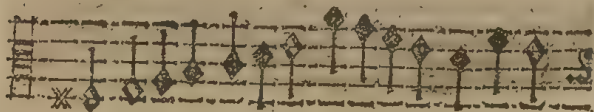
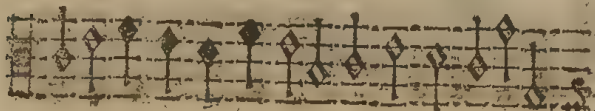
motu procedit.



I 5 Superior

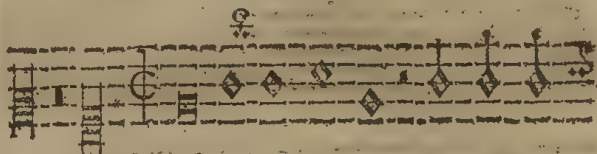


Superior ad nonam depressa in contrariis motibus.

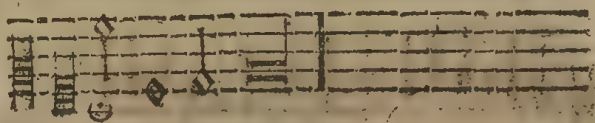
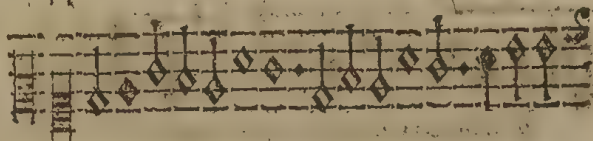
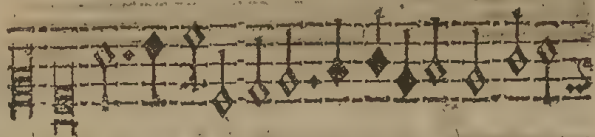


Quinta

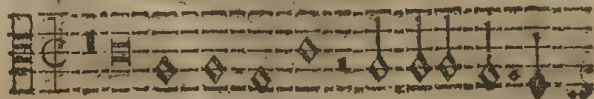
Quintus modus est in fugis ligatis, & quidem
 qua contrario motu progrediuntur, illa enim similiter
 & altera vice cani possunt, & Comes in Ducem mu-
 tatur, Dux verò in comitem.



Vox superior.

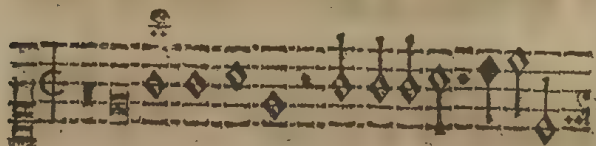
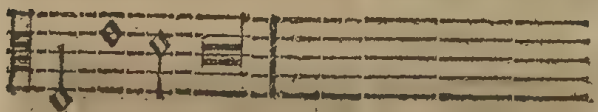
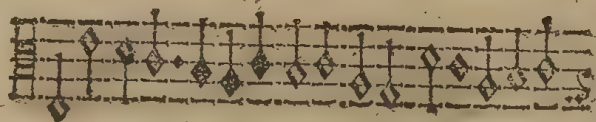


Resolutio comitis.

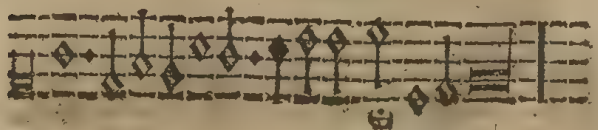
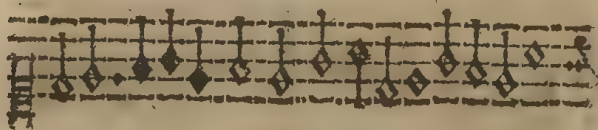


Vox inferior.

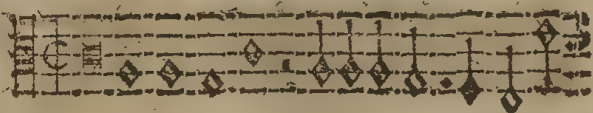
Inferior



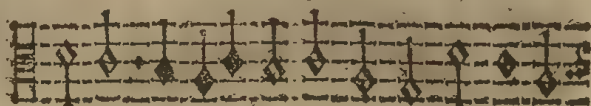
Inferior vox exaltata ad tertiam.



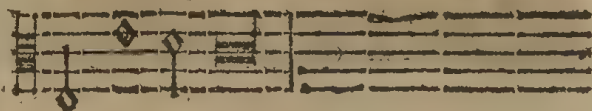
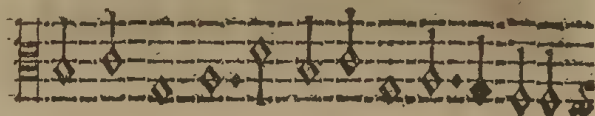
Superior



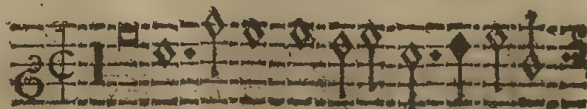
Superior depresso ad tertiam in contrarium



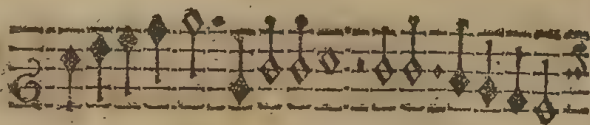
motum.



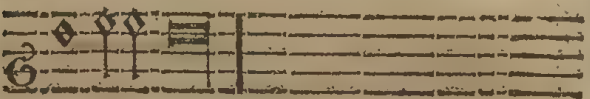
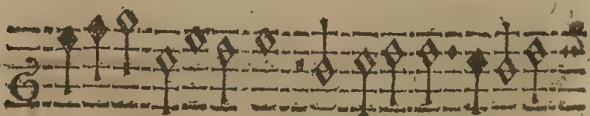
Ulterius Harmonia duarum vocum componi potest hoc modo, ut inferior vox recipiat Decimam superiore, qua iisdem gradibus procedis, ut ita tribus vocibus canatur. Exempli gratia.



Suprema vox, sed formata ex infima in Decima superiore.



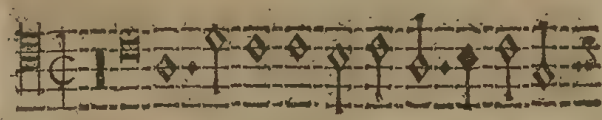
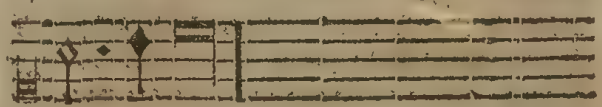
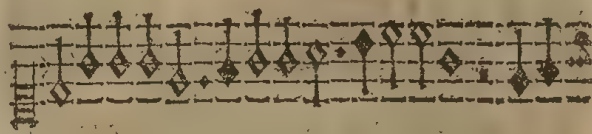
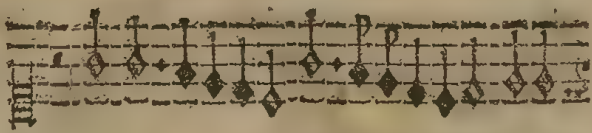
superiore.



Media vox.



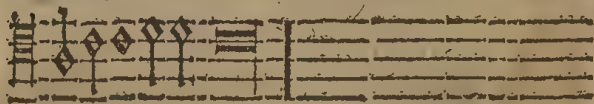
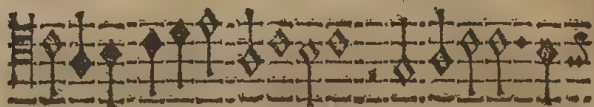
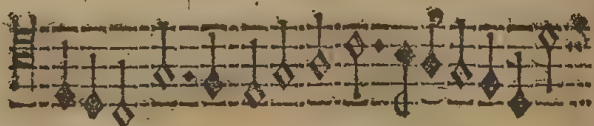
Infima



Infima vox.



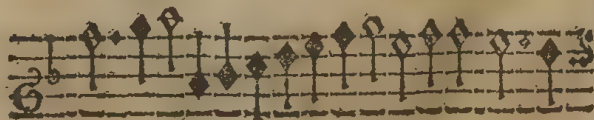
Hoc



Hoc exemplum tribus modis, & in ternis vocibus resolvi potest, videlicet primò Si media deprimatur ad Quintam, eadem tamen species in No. nō retineatur. Cui vox qua canat in Decima superiore addatur. Infima autem qua fuit, ad octavam exaltetur, ut :

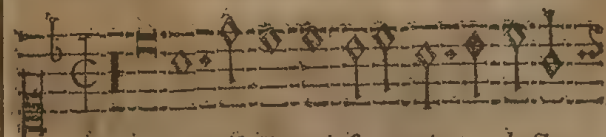
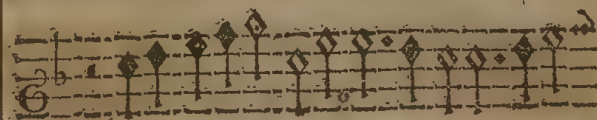
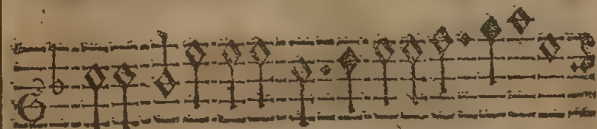
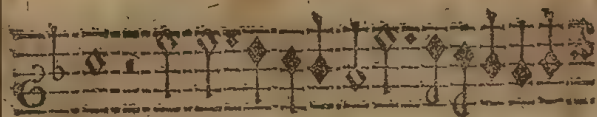


Suprema vox facta ex infima, in decima

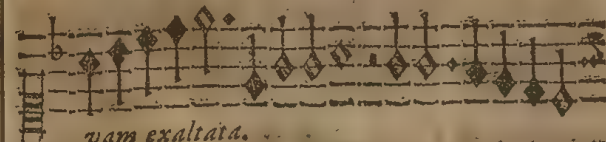


superiore.

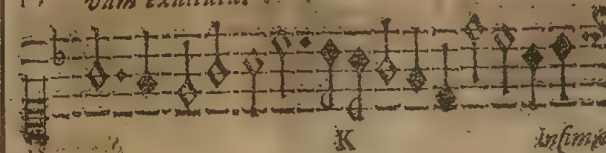
Media



Media vox, facta ex infima prima, ad octa-

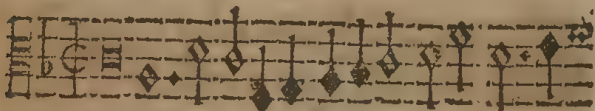
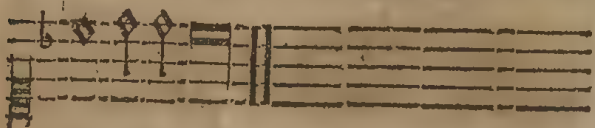
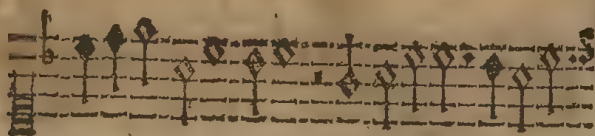


vam exaltata.

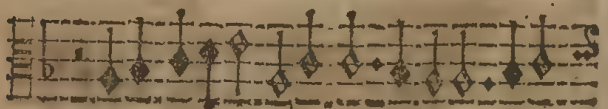
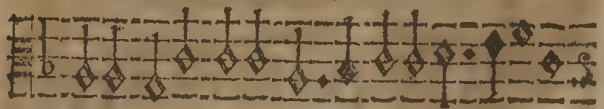
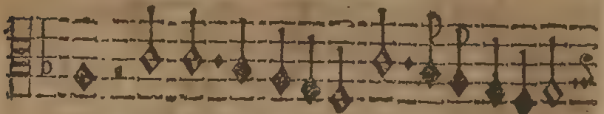


K

infima



Infima vox facta ex prima, in quinta graviore.



Secundo.



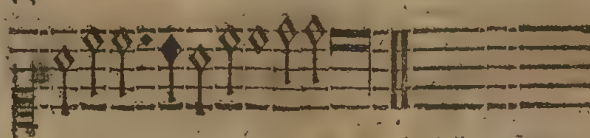
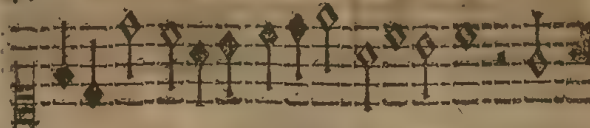
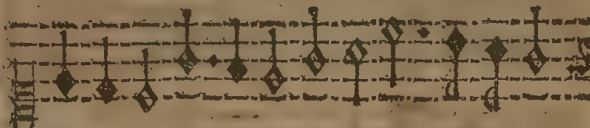
*Secundò. Infima vox per octavam exaltetur,
Media autem in Decimam deprimatur, & ulterius
etiam tertiam vocem, in tertia sub se recipiat, ut :*



Suprema facta ex infima prima, in octava



superiore.

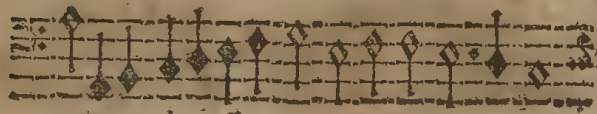


K

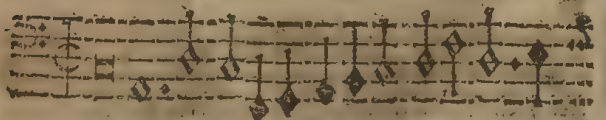
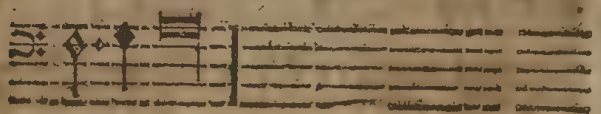
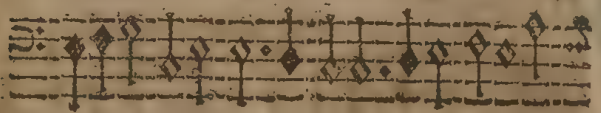
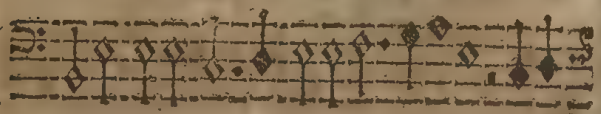
Media



Media vox facta ex infima prima, ad Deci-



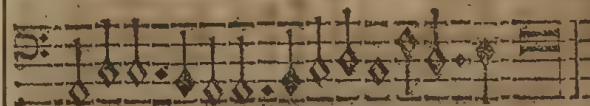
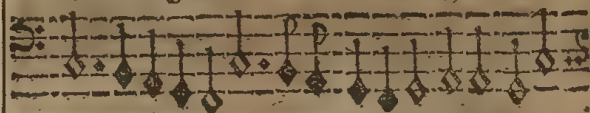
cimam depressa.



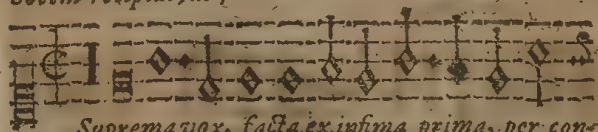
Infima vox facta ex proxima precedente,



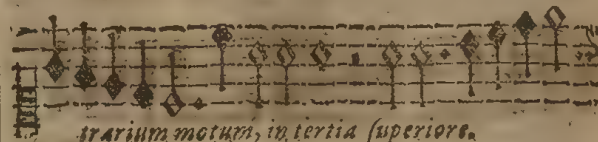
in tertia graviore.



*Tertia vice proceditur motu vocum contrario;
Si infima ad tertiam exaltetur, Media verò ad se-
ptimam deprimatur, & in superiore tertia tertiam
vocem recipiat, ut;*



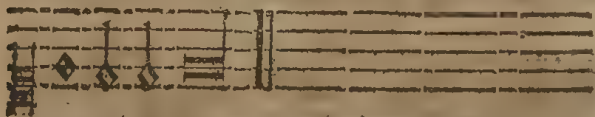
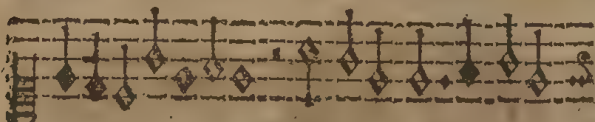
Suprema vox, facta ex infima prima, per con-



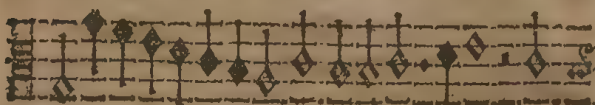
trarium motum, in tertia superiore.

K 3

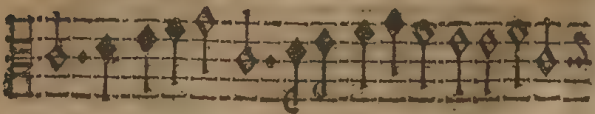
Media



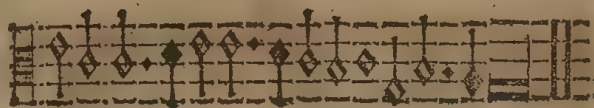
Media vox facta ex infima sequente in tertiam



superiore.



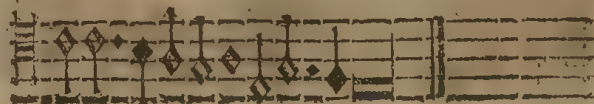
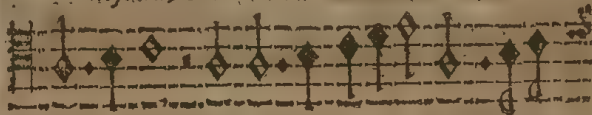
Infima



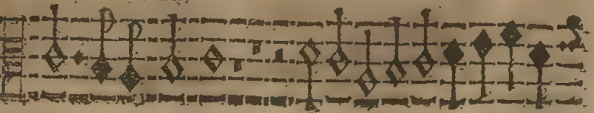
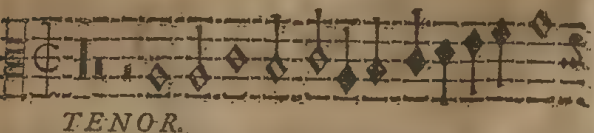
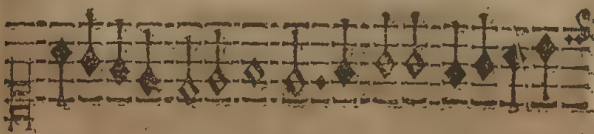
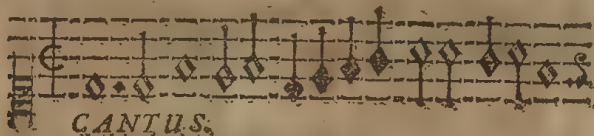
Infima vox facta ex Media prima, in septimam



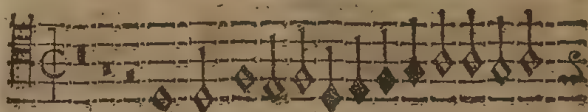
dejecta, & in contrario motu.



Aliis præterea modis, Harmonia gemina fieri
 potest, ex tribus vocibus, ut : Primò, si Bassus fiat
 Cantus, in quinta superiore, Cantus fiat Tenor, &
 Tenor Bassus, in *Νῆ. παῶν* inferiore simul accinen-
 tes, ut :



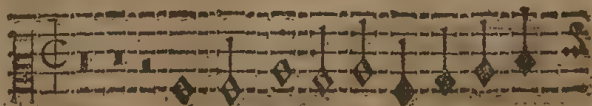
BASSUS.



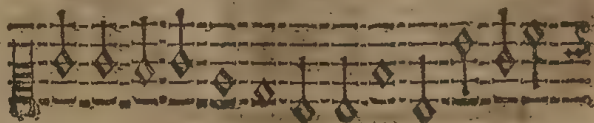
BASSUS.



Resolutio.

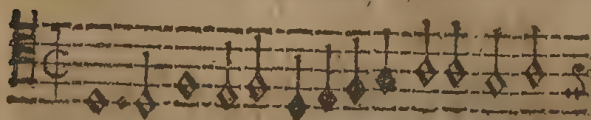
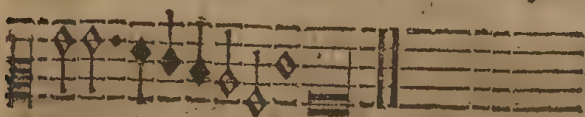
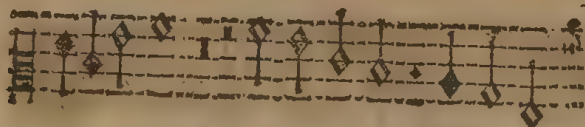


Cantus ex Basso in Quinta superiore.

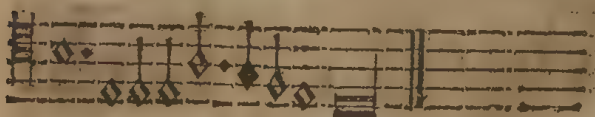
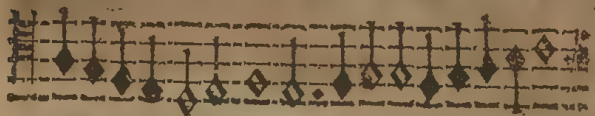
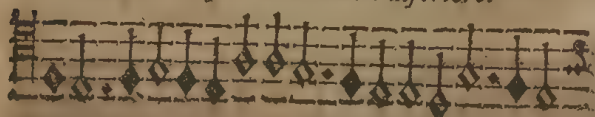


K S

Tenor.

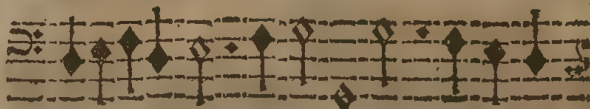
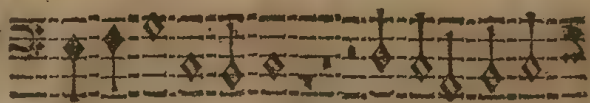


Tenor ex Discanto in octava inferiore.

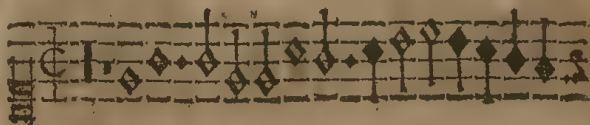


Bassus ex Tenore in octava inferiore.

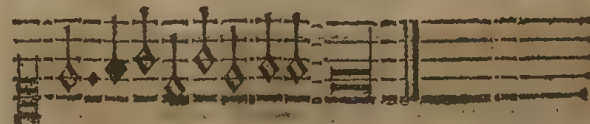
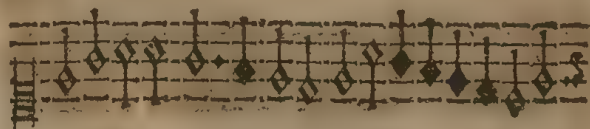
Secundus.



*Secundus est, quando Bassus ascendit ad sextam;
Cantus descendit ad Decimam; Tenor fit tono gravior,
Et tum progrediuntur motu sonorum contrario, ut:*



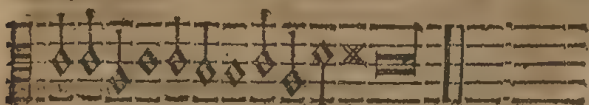
CANTUS.



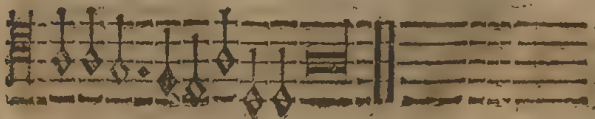
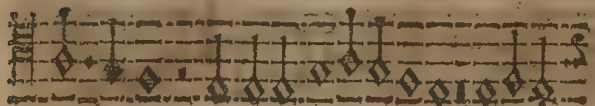
Tenor.



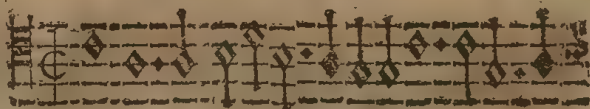
TENOR.



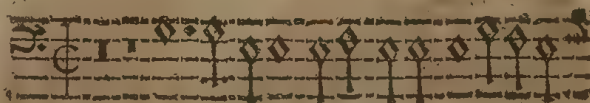
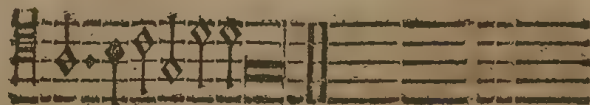
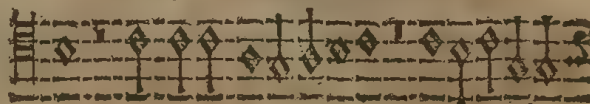
BASSUS.



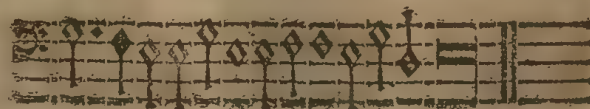
Cantata.



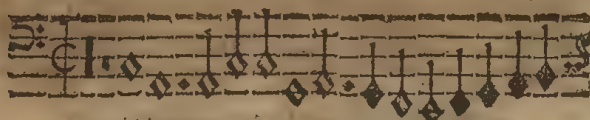
Cantus ex Basso in sexta superiore



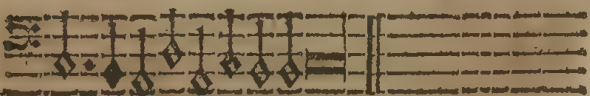
Tenor in secundam depressus.



Bassus



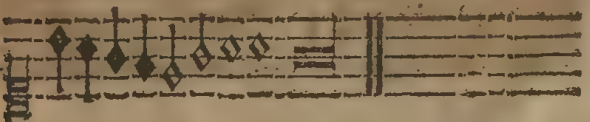
Bassus ex Discanto in decima inferiore.



*Tertius modus est, quando primus & secundus
modus conjunguntur, ut ita fiat Harmonia vergemi-
na, ut:*

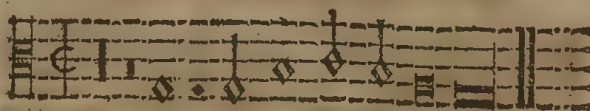
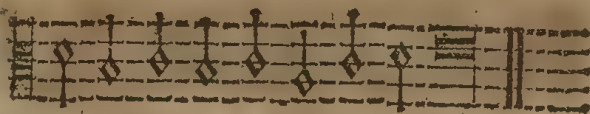


CANTUS.



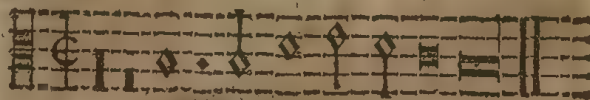
TENOR.

BASSUS.

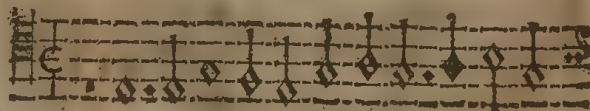


BASSUS.

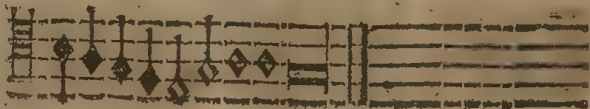
Resolutio prima ad primum modum facta, ubi Bassus ad quintam elevatur, relique ad octavam depressuntur, ut:



Cantus ex Basso in superiore Quinta.



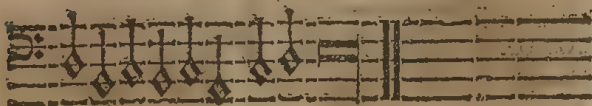
Tenor in subdiapason Discanti.



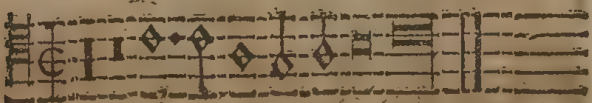
Bassus



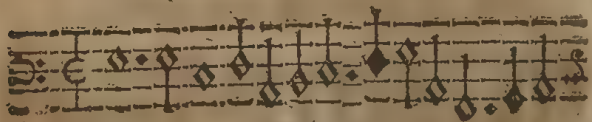
Bassus ex Tenore in octava inferiore.



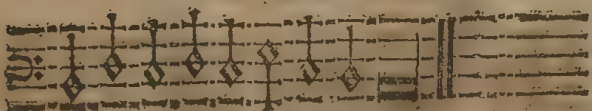
Resolutio altera ad modum secundum facta, ubi contrario motu voces procedunt, Basso elevato ad sextam superiorem, Discanto autem dejecto ad Decimam, & Tenore ad secundam, ut:



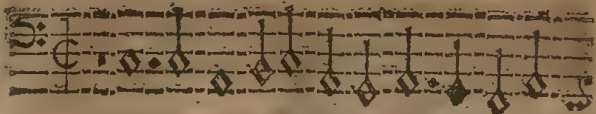
Cantus ex Basso in sexta superiore.



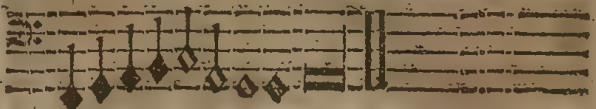
Tenor ad secundam depressus.



Bassus



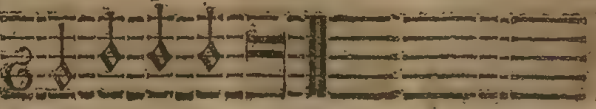
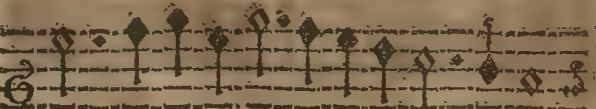
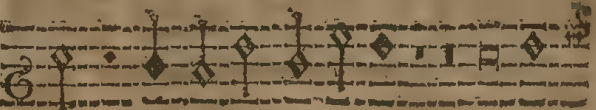
Bassus ex Discanto in Decima inferiore.



Quartus modus, ubi ex Basso fit Cantus in unisono. Reliquae voces deprimuntur, Cantus ad duodecimam, & Tenor ad Quintam, ut :



CANTUS.



L

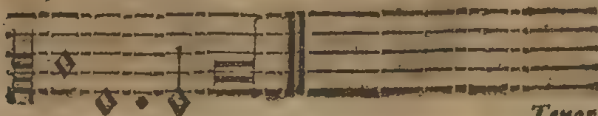
Bassus,



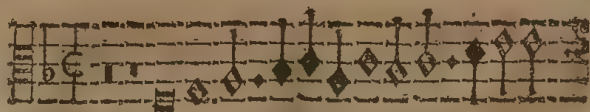
Bassus, & simul Resolutionis Cantus in



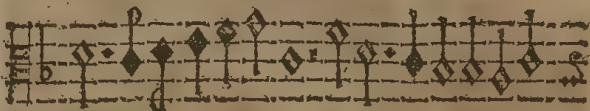
unifono.



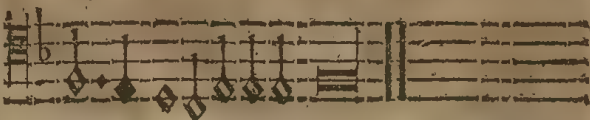
Tenor



Tenor ad quintam dejectus.



Bassus ex Discanto, in duodecima inferiore.



Excogitari possunt praterea multi alii & infiniti Fugarum modi, sed eos, hujus artis studiosis observandos, inveniendos, & exercendos reliquimus.

CAPUT VICESIMUM PRIMUM.

*De Harmonia illa extemporanea,
quam αὐτοσχεδιασμῷ δι-
cere possumus.*

Exercitati in hac arte, praesertim qui in
aulis principum vivunt, saepe ad quod-
libet subjectum, vel publicè vel priva-
tim oblatum, Harmoniam addere so-
lent; quae dum subito, temerè & ex tem-
pore fit, αὐτοσχεδιασμῷ Harmonia dici potest, ea for-
matur hisce modis.

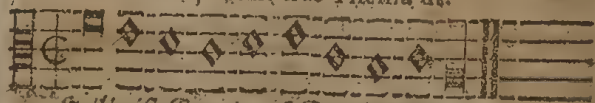
Si plures adfuerint Musici, canendi tamen facul-
tate naturali ita distincti, ut & graves & medios &
acutos sonos proferre possint, qui Bassum canunt, sub-
jectum aliquod ex cantu plano accinunt, reliqui vel
in acutis, vel in mediis sonis consonantias addant,
quas velint, tantummodo vitent sextas tam majores,
quam minores, atque item syncopen vel totam vel in-
parte dissonantem, item vitiosam perfectarum conso-
nantiarum consecutionem. Dissonantias celeritate
admittere possunt, quando lubet, atque ita Harmonia
tolerabilis orietur.

Si solus quidam ex tempore Harmoniam ad
quoddam subjectum, sive plani cantus sit, sive figu-
rati, addere velit, ei liberum relinquitur, quibus velit
consonantiis & clausulis uti. Et hac exercitatio o-
mnium videtur optima, & utilissima.

Artis.

Artifices exercitatissimi etiam fugas post minimam progredientem, ex tempore cum subiecto aliquo miscere audent, quarum formas, cum requirant ingenium, & plurimum usum, aliquot ascribamus, ut præter alios, de quibus diximus, fugarum modos, etiam in his sese, hujus artis dediti, exerceant, & crebra usurpatione tandem ita consonantiis imperare discant, ut spontè non coactè in Harmonia condenda occurrere videantur.

Subiectum sive Thema sit.



Heilig ist Gott der Herr Zebaoth.

Decem forma, quibus bina voces in fugis post minimam, in sonis acutioribus, Themati ut basi inniuntur.

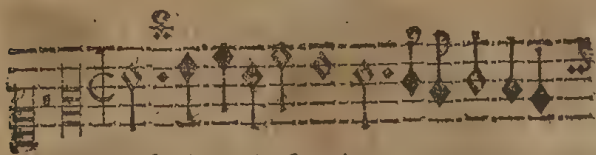


Prima in unisano.

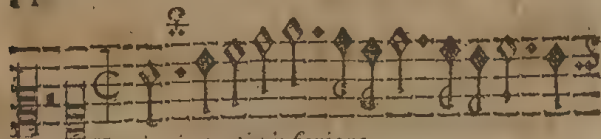


L 3

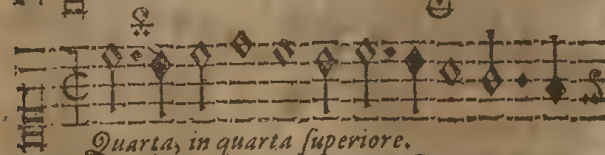
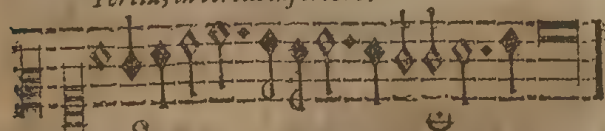
Secun-



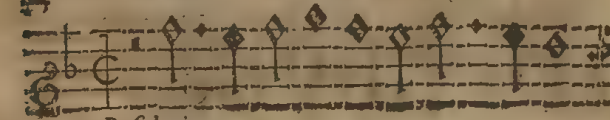
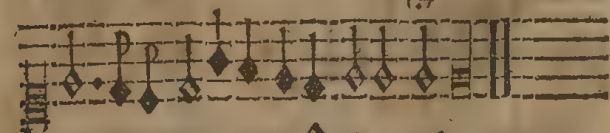
Secunda, in tertia superiore.



Tertia, in tertia inferiore.

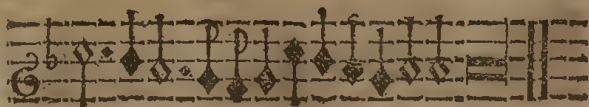


Quarta, in quarta superiore.

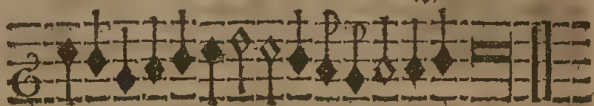


Resolutio.

Quinta



Quinta in quarta inferiore.



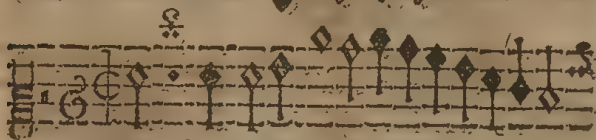
Resolutio.



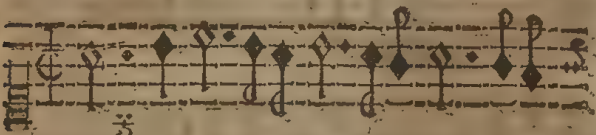
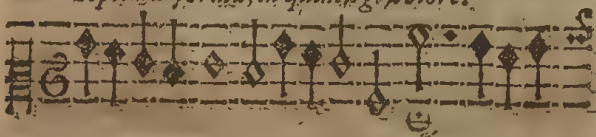
Sexta forma, in Quinta acutior.

L 7

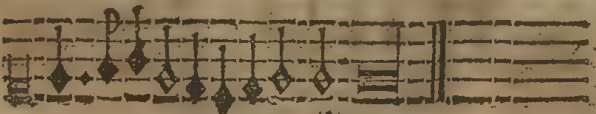
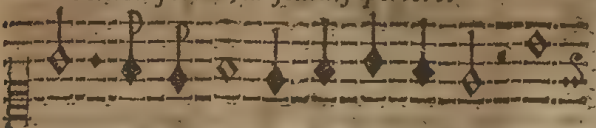
Septima



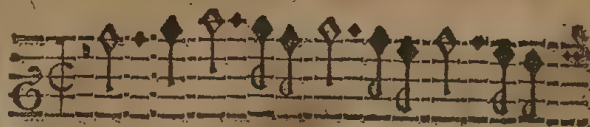
Septima forma, in quinta graviore.



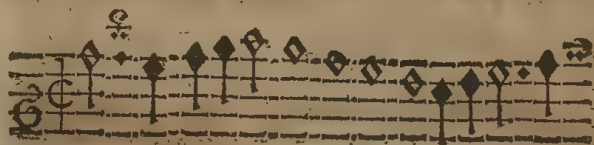
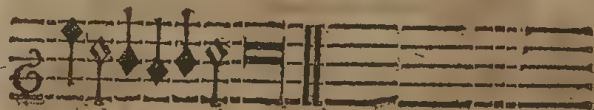
Octava forma, in sexta superiore.



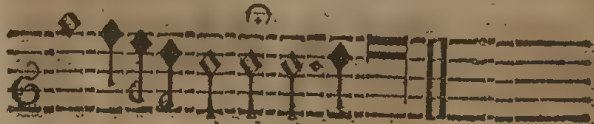
Resolus-



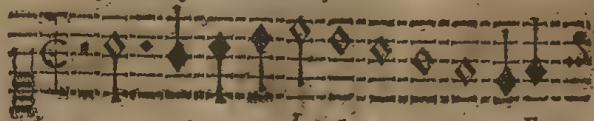
Resolutio octava forma.



Forma nona, in sexta inferiore.



Resolutio forma nona.



L. 5.

Forma.



6



Forma decima, in quinta superiore post Se-



mibreuem.

*Undecim forma, quibus bina voces in fugis post
minimam, in sonis gravioribus, eidem Themati fun-
damentum substruunt.*

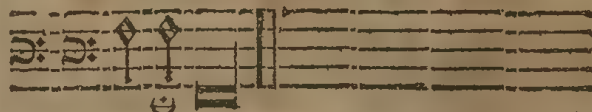


6

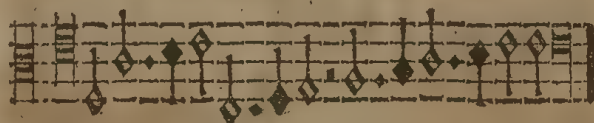
Undecima forma, in unisono.



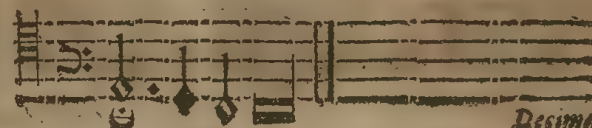
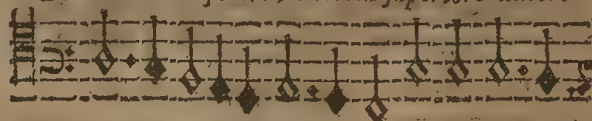
Dugda



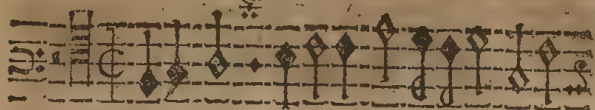
Duodecima, intertia superiore,



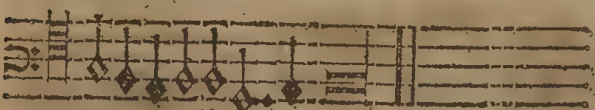
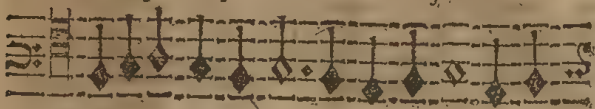
Decima tertia forma, intertia superiore aliter.



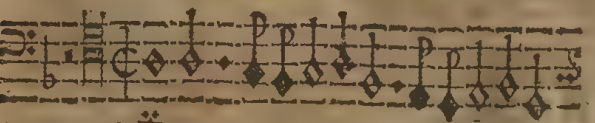
Decima



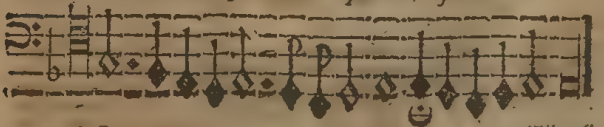
Decima quarta forma, in tertia inferiore.



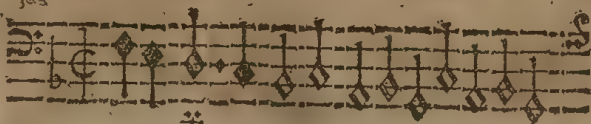
Decima quinta forma, in quinta superiore.



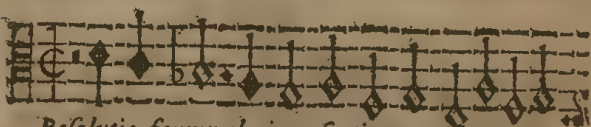
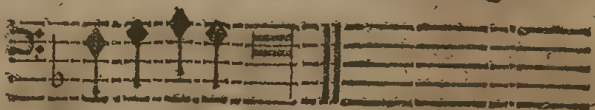
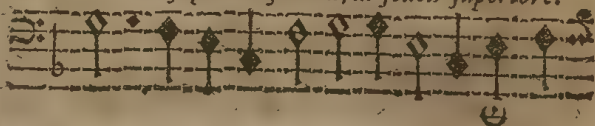
Decima sexta forma, in quinta inferiore.



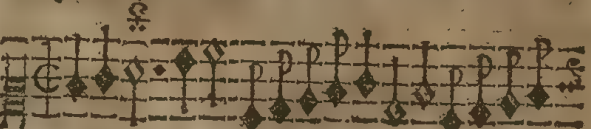
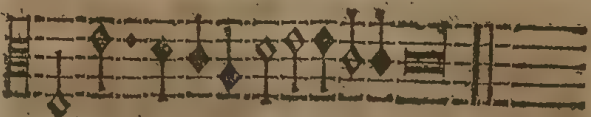
Decima



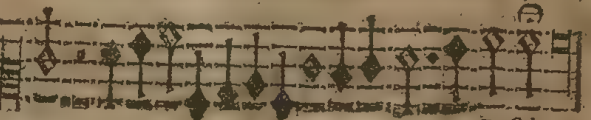
Decima septima forma, in sexta superiore.



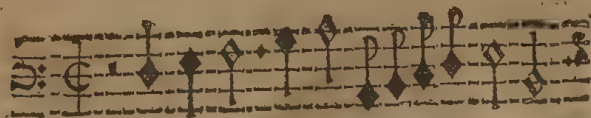
Resolutio forma decima septima.



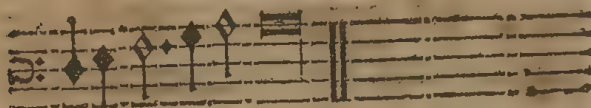
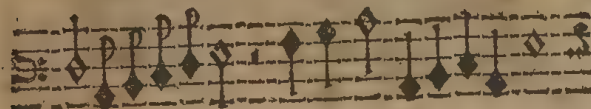
Decima octava forma, in sexta inferiore.



Resolutio



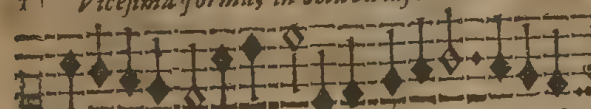
Resolutio decimæ octavæ formæ.



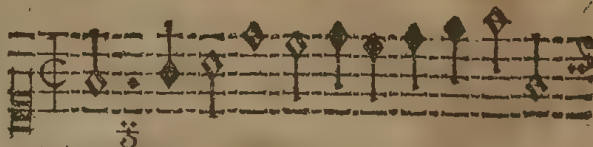
Decima nonna forma, in octavâ superiore.



Vicesima forma, in octavâ inferiore.



Vicesima



Vicesima prima forma, per contrarium motum.



Resolutio vicesima prima forma, per contra-

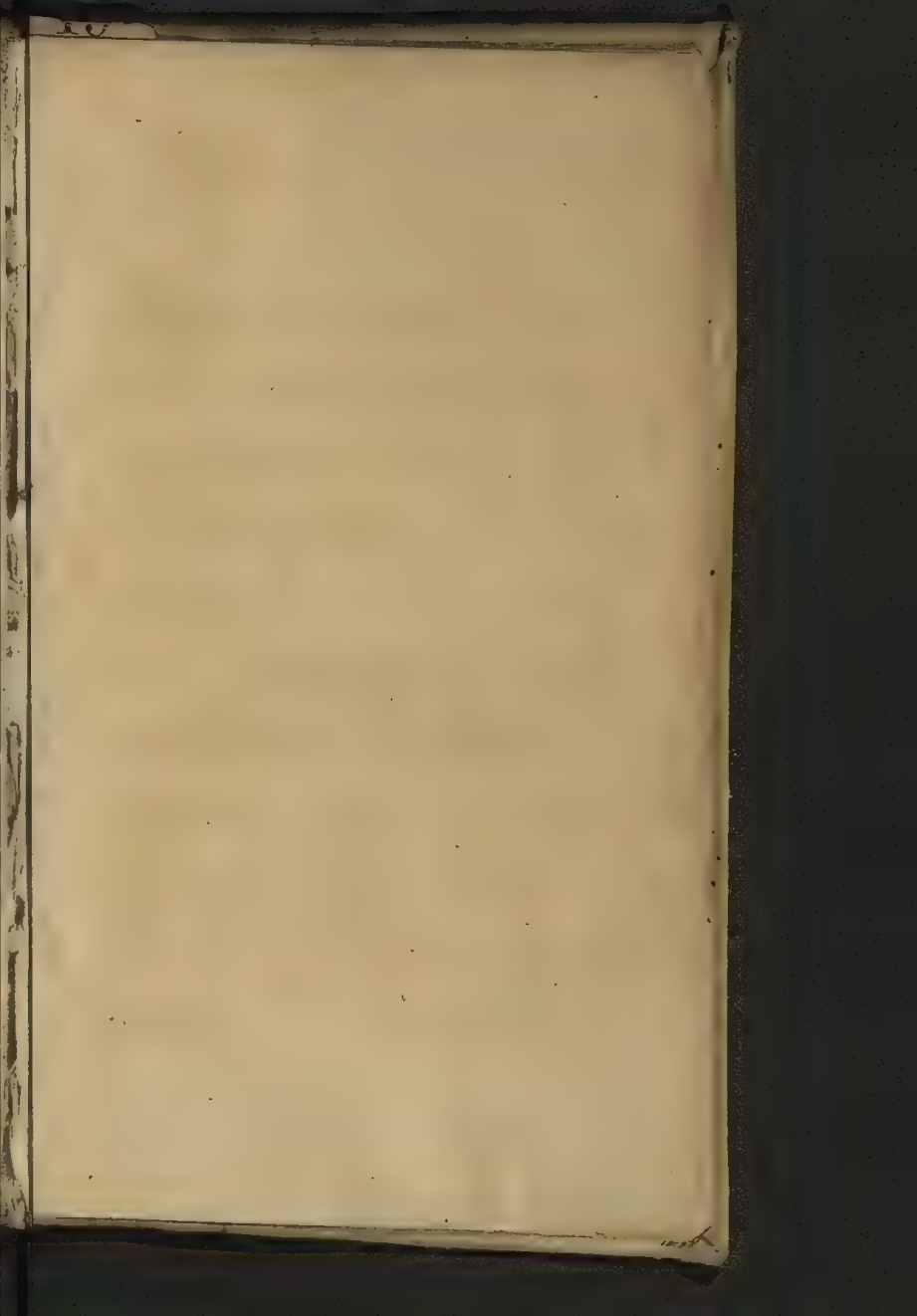


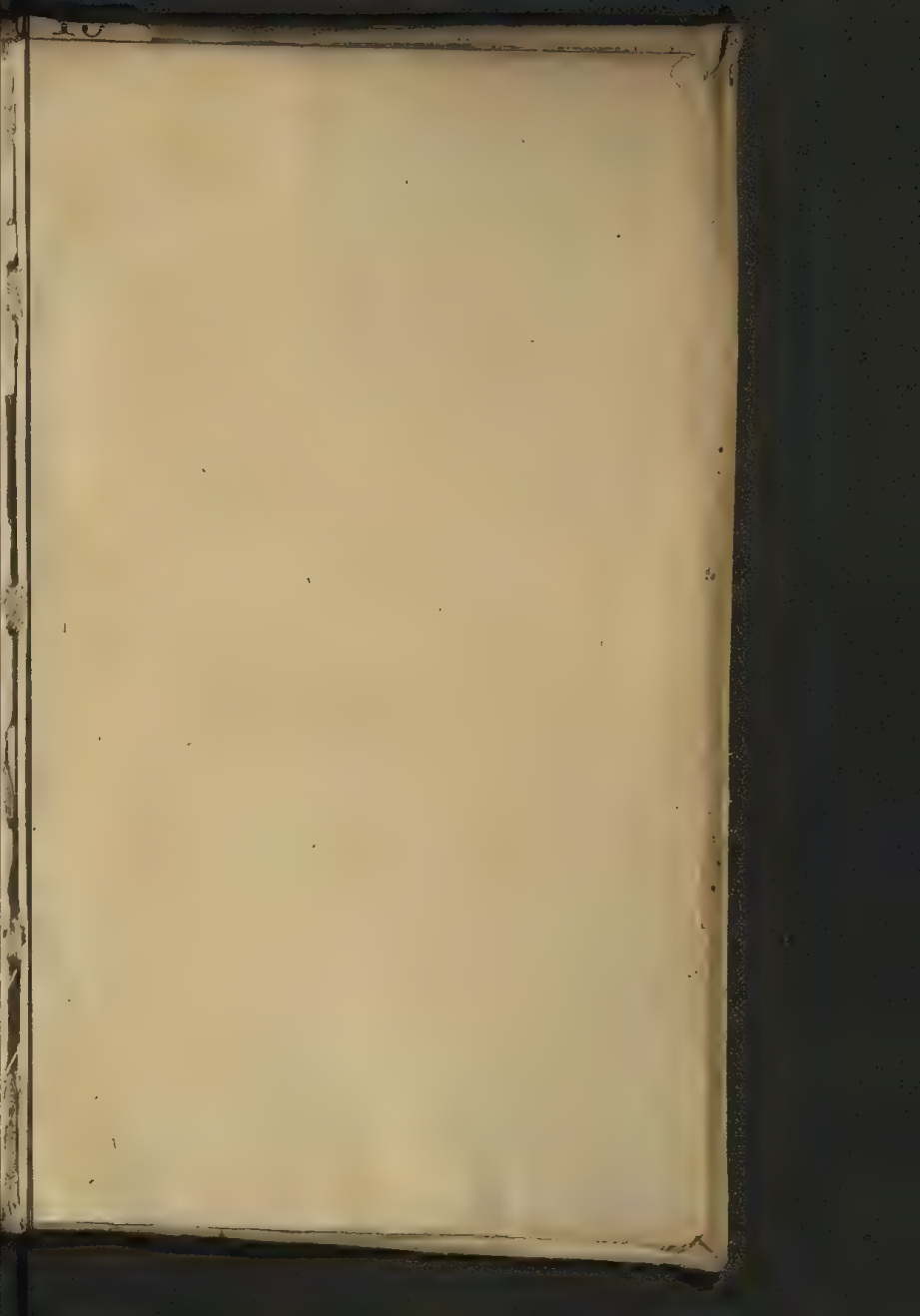
RIUM MOTUM.

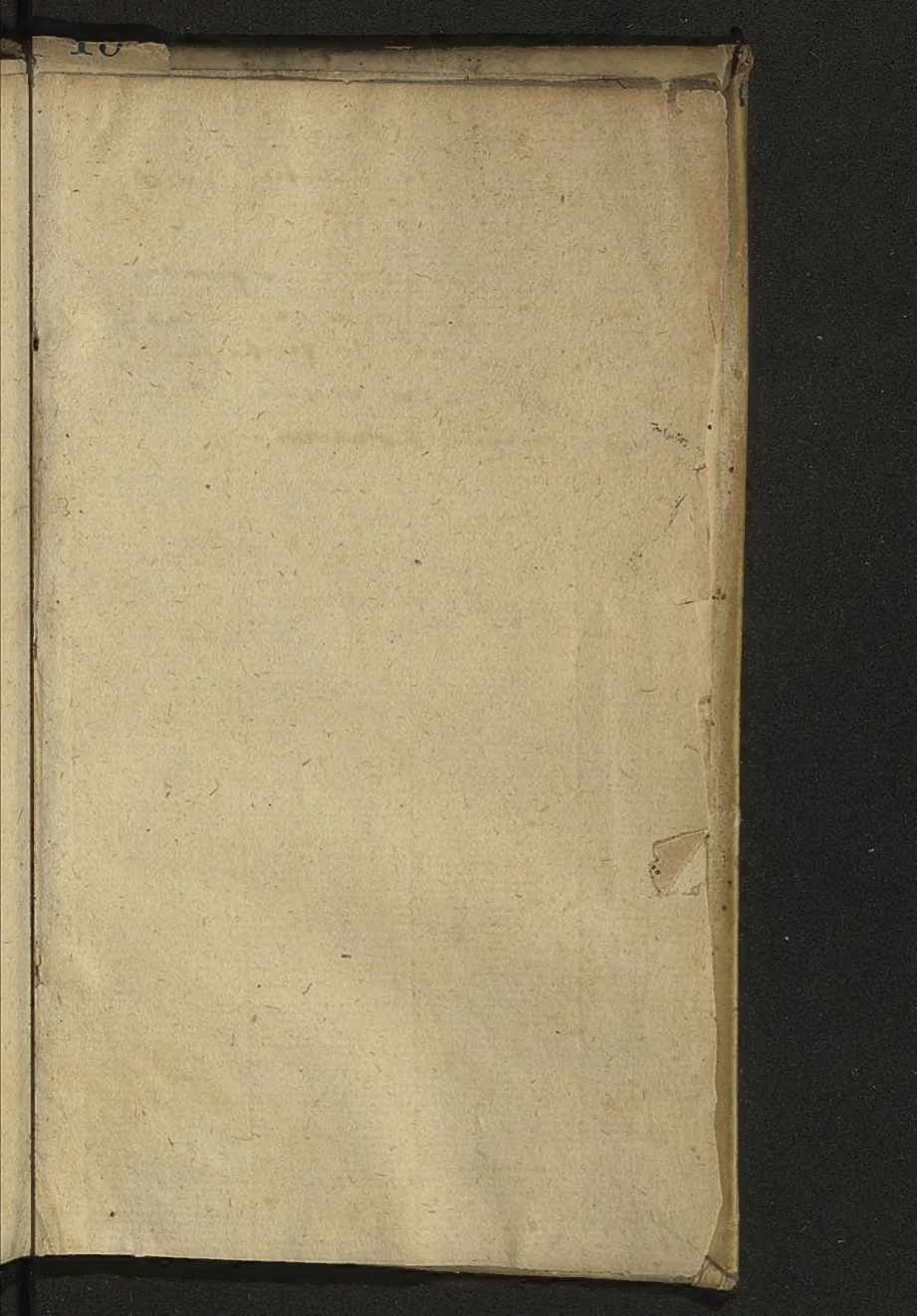
F I N I S,



AD. THECA
JAN. 1882
CHICAGO, ILL.







121
Secundum est illa ^{lectio} ~~scriptura~~ que est
De claphro cap 44

Laudamus viros gloriosos et parentes
nostros in generatione sua maxime
viro s. ~~audet~~ In pariter suis
requiescit. in die magis et in
ante equum ~~scripturam~~

Ma et Fa si recte distan
quimus sunt tota Musica
folio. 22.

maile Sⁿⁱ Ladislai regis

et unum est quidem gladius in ultima
 expugnatio Magisterburgensi auditis fuisse
 eandem sententiam gladius in templo B. Virginis
 illius sequente quod olim constabat in Assum-
 ptione B. Mariæ Virginis longuquid Angelicus
 chari gladius et virgini tanto quidem sunt
 angelorum ^{animarum} spirituum ceteris cele-
 stibus hori angelis affantes innumerabili-
 bus. sublebant a corpore vestem sui
 meram profectionem in defensionem in cal-
 tu Virginis gladius quod deus per prophetas
 prophetas precepit Beatorum me dicunt unum
 quod unum.

AMICVS

anagramma

MVSICA.

CAIMVS.

Jambi

Excidit representationem operis de MVSICA

In orbem AMICVS et CAIMVS

anagramma

